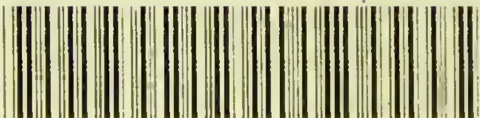
PROFESSOR DR. WILH. JERUSALEM

LEHRBUCH
DER
PSYCHOLOGIE

FÜNFTE AUFLAGE



WILHELM BRAUMÜLLER WIEN UND LEIPZIG



th
pliments
Rabbi Lazarus
H. Lazarus
from © Kaller

LEHRBUCH

DER

PSYCHOLOGIE

VON

PROF. DR. WILHELM JERUSALEM

FÜNFTE AUFLAGE

MIT 14 ABBILDUNGEN IM TEXTE

APPROBIERT MIT H. MINISTERIAL-ERLASS VOM 7. SEPTEMBER 1912, Z. 40.174.



WIEN UND LEIPZIG
WILHELM BRAUMÜLLER
K. U. K. HOF- UND UNIVERSITÄTS-BUCHHÄNDLER
1912

Preis in Leinen gebunden 4 K



K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Aus den „Begleitworten" zur dritten Auflage

Die vorliegende dritte Auflage meines Lehrbuches der Psychologie ist tatsächlich, wie der Titel besagt, eine vollständig umgearbeitete. Seit dem Erscheinen der ersten Auflage (1888) — die zweite war nur ein wenig veränderter Abdruck — sind vierzehn Jahre verflossen, ein Zeitraum, in dem reichlich Gelegenheit war, das bekannte „Tempora mutántur et nos mutamur in illis" zu erleben. Die wissenschaftliche Psychologie hat in diesen Jahren große Fortschritte gemacht und namentlich in fruchtbringender Einzelarbeit viel Neues zutage gefördert. Wer nun bemüht ist, an dieser Arbeit rezeptiv und gelegentlich auch aktiv teilzunehmen, der wird gerne zugeben, daß seine Ansichten und Einsichten mancherlei Modifikation erfahren haben. Durch einen allerdings nur kurzen Aufenthalt in Leipzig habe ich in den Betrieb der experimentellen Psychologie, in ihre Methoden und Apparate soweit Einblick gewonnen, daß ich die Ergebnisse der zahlreichen experimentellen Untersuchungen leichter verstehen und beurteilen konnte. Die wiederholte Durcharbeitung des Stoffes im Schulunterrichte und in akademischen Vorlesungen bot Anlaß zu erneuter Prüfung der Grundgedanken und zu immer deutlicherer Erfassung der Zusammenhänge. Als ich nun fast unerwarteterweise die Anregung zur Neubearbeitung des vergriffenen Buches erhielt, stellte sich alsbald die Notwendigkeit heraus, das Ganze vom Grund aus neu zu gestalten. Nur wenige Seiten des alten Buches sind unverändert in das neue herüber genommen worden. Trotzdem darf das Buch als eine dritte Auflage des ersten Entwurfes bezeichnet werden, weil die Grundgedanken und die Ziele im wesentlichen dieselben geblieben sind. Diese Grundgedanken und Ziele, die sowohl in wissenschaftlicher als auch in didaktischer Hinsicht die Eigenart meines Buches bestimmen, sollen hier in Kürze dargelegt werden.

Der wissenschaftliche Standpunkt, auf dem mein Buch steht, wird durch folgende Momente gekennzeichnet:

1. Das Beiwort „empirisch"[1]) habe ich weggelassen, weil die Psychologie eine selbständige Erfahrungswissenschaft geworden ist, die unabhängig von metaphysischen Voraussetzungen daran geht, die Gesetze des Seelenlebens zu erforschen. Was man früher rationale oder spekulative Psychologie nannte, das heißt heute nicht mehr Psychologie, sondern bildet einen Teil der Metaphysik. Der streng erfahrungsmäßige Charakter einer Wissenschaft schließt natürlich nicht aus, daß zur Erklärung von größeren Erscheinungsgruppen Hypothesen verwendet werden. Die Psychologie kann solcher Hilfsmittel ebensowenig entraten wie die Physik. Von diesem Rechte der Wissenschaft habe ich namentlich in bezug auf die Erklärung des Denk- und Urteilsprozesses Gebrauch gemacht, indem ich meine Theorie der fundamentalen Apperzeption der Darstellung zugrunde legte[2]).

2. Die psychischen Phänomene betrachte ich als eine eigenartige mit den physischen Phänomenen ganz unvergleichbare Gruppe von Geschehnissen und bin demnach noch immer der Ansicht, daß sich die Psychologie durch ihren Gegenstand von den Naturwissenschaften unterscheidet. Dies ist in neuester Zeit von hervorragenden Forschern bestritten worden. Mit Hinweis auf die seit *Kant* ja allgemein bekannte Erwägung, daß uns auch die Objekte der Naturwissenschaft nur als Inhalte unseres Bewußtseins oder als „Erlebnisse" gegeben seien, wurde und wird behauptet, daß der Gegenstand aller und jeder Wissenschaft nur unsere Erlebnisse seien. Betrachtet man nun den Inhalt der Erlebnisse oder die Objekte der Erfahrung in der vom Subjekte unabhängig gemachten Beschaffenheit, dann treibe man, so heißt es, Naturwissenschaft. Untersucht man aber den Inhalt der Erfahrung in seinen Beziehungen zum Subjekt, dann beschäftige man sich mit Psychologie. Naturwissenschaft und Psychologie unterscheiden sich also nicht durch den Gegenstand, sondern nur durch den Standpunkt der Betrachtung voneinander[3]). Abgesehen davon, daß eine derartige Auffassung für Schulzwecke unverwendbar wäre, weil sie tiefgehende erkenntnistheoretische Erwägungen voraussetzt, kann ich auch nach

[1]) In der 1. und 2. Auflage lautete der Titel „Lehrbuch der empirischen Psychologie".

[2]) Diese Theorie ist ausführlich dargelegt in meinem Buche „Die Urteilsfunktion", Wien 1895 und in meiner „Einleitung in die Philosophie". 4. Aufl., Wien 1909.

[3]) *O. Külpe*, Grundriß der Psychologie, S. 1 ff. *Wundt*, Grundriß der Psychologie. 4. Auflage, S. 3.

meiner wissenschaftlichen Überzeugung diese Ansicht nicht teilen. Meine Stellung zu diesen Grundfragen habe ich zum Teil schon dargelegt[1]), gedenke jedoch, wenn einmal Zeit und Muße reichlicher zu Gebote stehen sollten, ausführlicher darauf zurückzukommen.

3. Der insbesondere von *Wundt* betonte ereignisartige Charakter der psychischen Phänomene ist durch das ganze Buch streng festgehalten worden. Dadurch wird meines Erachtens am sichersten der Fehler der *Herbart*schen Psychologie vermieden, die Vorstellungen als eine Art selbständiger Dinge zu betrachten.

4. Die Beziehungen zwischen physiologischen und psychischen Vorgängen sind als funktionelle Beziehungen (in mathematischem Sinne) aufgefaßt. Bestimmten psychischen Prozessen sind bestimmte physiologische zugeordnet und umgekehrt. Dabei bleibt die Eigenart der psychischen Phänomene vollständig gewahrt. Die Psychologie darf durchaus nicht als ein Teil der Physiologie des Gehirns betrachtet werden.

5. Das charakteristischeste Merkmal des Buches in wissenschaftlicher Hinsicht ist die schon in der ersten Auflage zugrunde gelegte, in der Neubearbeitung noch strenger durchgeführte und ausgiebiger verwertete biologische Betrachtungsweise des Seelenlebens. Bei allen psychischen Vorgängen wird gefragt, welche Bedeutung sie für die Lebenserhaltung des Individuums und der Gattung haben. Diese Methode hat sich dem Verfasser als vortreffliches heuristisches Prinzip bewährt, indem dadurch die Wirkungen der Aufmerksamkeit, wie auch die Entstehung der typischen Vorstellungen besser erklärt werden konnten. Die im Buche vorgetragene Lehre von den typischen Vorstellungen ist hier zum ersten Male veröffentlicht. Auch für die Beschreibung und namentlich für die Klassifikation der Gefühle hat sich die biologische Betrachtungsweise als sehr fruchtbringend erwiesen. Mir will es scheinen, daß auf diesem Wege der innere Zusammenhang unseres Seelenlebens viel deutlicher, ich möchte sagen, viel lebendiger zum Bewußtsein gebracht wird.

Dies wären die allgemeinen wissenschaftlichen Prinzipien, nach denen mein Buch gearbeitet ist. Was nun die didaktischen Grundsätze betrifft, so war es mir vor allem darum zu tun, ein lesbares Buch zu bieten. Der Schüler soll im Notfalle, wenn er z. B.

---

[1]) Urteilsfunktion, S. 223 ff. — Einleitung in die Philosophie, 3. Auflage, S. 82 ff. und 146 ff. — Vgl. ferner meinen Artikel „Psychologie" in dem *Schiller-Loos*schen „Enzyklopädisch. Handb. d. Erziehungskunde".

einige Lektionen durch Krankheit versäumt hat, selbst imstande sein, das Buch zu verstehen und sich den Inhalt desselben zu eigen zu machen. Mir kam es deshalb hauptsächlich darauf an, klar verständlich und zusammenhängend zu schreiben. Dabei war ich bemüht, die leitenden Gesichtspunkte recht oft und recht deutlich hervortreten zu lassen und durch gelegentliche Rückblicke zur Überschau des Gelernten anzuregen.

Zu fruchtbringender Wirksamkeit wird das Gebotene jedoch erst unter der anregenden Leitung des Lehrers gelangen können. Es ist ein nicht hoch genug anzuschlagendes Verdienst der neuen Instruktionen, daß sie der Eigenart des Lehrers vollauf Rechnung tragen. „Es verschlägt nichts, wenn der Lehrer seine Eigenart zur Geltung kommen läßt, und er ist durchaus nicht gezwungen, Exkurse in ein fremdes Gebiet zu wagen." „Je reichlicher daher ein Lehrbuch Stoff aus den verschiedensten Gebieten bringt, um so brauchbarer ist es und verdient nicht den Vorwurf, daß es vom Lehrer zuviel verlangt. Es bietet vielmehr um so gewisser jedem das ihm Zusagende zu freier Wahl"[1]). In diesem Sinne hoffe ich, daß weder der Physiker und Naturhistoriker noch auch der Philologe, Germanist oder Historiker über Mangel an Stoff wird zu klagen haben.

Zur Veranschaulichung dessen, was über die Anatomie und Physiologie der Nerven und der Sinnesorgane gesagt werden mußte, sowie gelegentlich auch zu anderen Zwecken sind dem Texte Abbildungen beigegeben, die hervorragenden Werken entnommen sind. *Ebbinghaus'* Grundzüge der Psychologie, *Edingers* Vorlesungen über die nervösen Zentralorgane waren die Hauptquellen. Einzelne Figuren (wie Fig. 12 auf S. 57) wurden eigens angefertigt. Ob ich hierin quantitativ und qualitativ das Richtige getroffen habe, werden die Fachgenossen zu entscheiden haben.

Auf eine weitere Eigentümlichkeit meines Buches möchte ich noch aufmerksam machen. Es finden sich darin ziemlich viel Zitate aus Dichtern. Ich möchte nun bitten, darin nicht etwa augenblickliche Einfälle zu erblicken, die bloß den Zweck haben, als stilistischer Zierat zu dienen. Ich habe vielmehr in meiner eigenen Lehrtätigkeit die Erfahrung gemacht, daß nichts geeigneter ist einen tiefen Gedanken zu illustrieren und einzuprägen als ein Dichterwort, das diesem Gedanken einen prägnanten und zugleich schönen Ausdruck gibt. In psychologischen Fragen darf man es sogar als eine Bestäti-

[1]) Instruktionen S. 274 der Ausgabe des Schulbücherverlages.

gung der Richtigkeit eines Gedankens ansehen, wenn ein hervorragender Dichter, dem ja immer eine Art intuitiver Seelenkenntnis innewohnt, ebenso gedacht hat. Die meisten psychologischen Tiefblicke findet man bei *Goethe*, und es ist somit begreiflich, daß dieser Dichter am häufigsten zitiert wird. Neben ihm wird man auch *Homer*, *Sophokles*, *Schiller* und insbesondere *Grillparzer* erwähnt finden, dessen Bedeutung als Denker und Seelenkenner vielleicht noch nicht genügend gewürdigt wird. Dabei verfolgen diese Zitate auch den Nebenzweck, schwierigere Dichterstellen zu erläutern und dem Schüler eine Vorstellung von der Tiefe der Gedankenwelt zu geben, die oft in wenigen Versen verborgen ist.

So möge denn mein Buch seinen Weg in die Schule antreten. Dort muß es sich erst bewähren. Wenn auch redliche wissenschaftliche Arbeit und reiche praktische Erfahrung bei der Abfassung mitgewirkt haben, so wird doch erst der Gebrauch des Buches beim Unterrichte lehren, woran es etwa noch fehlt. Ich richte deshalb an die verehrten Fachgenossen, die das Buch benützen, die Bitte, mir ihre Erfahrungen und Wünsche gütigst mitteilen zu wollen . . .

Möge das Buch dazu beitragen, den Unterricht in der philosophischen Propädeutik zu beleben und zu vertiefen.

Wien, im August 1902.

Der Verfasser.

Aus dem Vorwort zur vierten Auflage

Da die vorige Auflage dieses Lehrbuches ganz neu gearbeitet war, fand ich jetzt keine Veranlassung zu einschneidenden Änderungen. Nur § 67 über die sittlichen Gefühle ist neu geschrieben und der darauffolgende Paragraph über das Rechtsgefühl weggelassen worden. Dagegen habe ich im Einzelnen vielfach sachlich und stilistisch zu bessern gesucht. Dabei kamen mir insbesondere zahlreiche Bemerkungen zustatten, die mir mein alter Freund Schulrat Anton Edler von *Leclair* zur Verfügung gestellt hatte. Ich spreche ihm für seine freundliche Bemühung auch öffentlich meinen aufrichtigen Dank aus.

Die Neubearbeitung meines Lehrbuches hat sowohl in wissenschaftlichen Kreisen als auch in der Lehrerwelt eine sehr günstige Aufnahme gefunden. Das Buch ist an mehreren Anstalten eingeführt und hat sich also auch in der Schule bewährt. Damit dies immer mehr der Fall sei, wiederhole ich meine Bitte an die geehrten Fachgenossen, die mein Buch in der Schule benützen, mir ihre Wünsche und Vorschläge bekanntzugeben.

Wien, im Januar 1907.

Der Verfasser.

Vorwort zur fünften Auflage

Die neue Auflage ist nur wenig verändert. Den § 59 habe ich weggelassen, weil die Lehre von den drei Grundrichtungen der Gefühle in den letzten Jahren von hervorragenden Forschern erfolgreich bekämpft wurde. Im § 66 über die sittlichen Gefühle wurde auf mehrfachen Wunsch die in früheren Auflagen enthaltene Darstellung des Rechtsgefühles und des Ehrgefühles in neuer Bearbeitung wieder eingefügt. Sonst wurde im Einzelnen stilistisch gebessert und die Berichtigung einiger Druckversehen vorgenommen.

Einem mehrfach ausgesprochenen Wunsche Rechnung tragend, füge ich diesem Vorworte eine Liste der vorzugsweise benutzten wissenschaftlichen Werke bei. Dem Titel des Buches folgt eine kurze Charakteristik und in Klammern die Angabe der Paragraphe des Lehrbuches, die nach dem genannten Werke gearbeitet sind.

Wien, im April 1912.

Der Verfasser.

Literatur

Friedrich Jodl, Lehrbuch der Psychologie, 3. Aufl., Stuttgart 1908. In diesem umfassenden Werke sind alle psychologischen Probleme sehr gründlich und eingehend behandelt. Vor jedem Abschnitte ist die einschlägige Literatur verzeichnet, wobei nicht nur die selbständig erschienenen Werke, sondern auch die philosophischen Zeitschriften berücksichtigt sind. Für eine eingehende Beschäftigung mit Psychologie ist das Buch unentbehrlich. Auf *Jodls* Darstellung beruht im vorliegenden Lehrbuch die Einteilung der psychischen Phänomene nach den Grundfunktionen und Entwickelungsstufen des Bewußtseins (§§ 8 und 9 und passim).

Hermann Ebbinghaus, Grundzüge der Psychologie, I. Bd., 2. Aufl., Leipzig 1905. Dieses Werk zeichnet sich dadurch aus, daß überall von allgemein bekannten Tatsachen ausgegangen wird und daß die Darstellung ebenso sehr die allgemeinen Gesichtspunkte berücksichtigt als auch die Ergebnisse der Einzelforschung zur Darstellung bringt. (§§ 7, 19, 20, 21.)

Wilhelm Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie, sechste umgearbeitete Auflage, 3 Bände, Leipzig 1908 bis 1911. Durch das Erscheinen der ersten Auflage dieses Werkes 1874 wurde die moderne Psychologie zu einer selbständigen Wissenschaft erhoben. Der Verfasser des vorliegenden Lehrbuches verdankt diesem Werke die Anregung zur Beschäftigung mit Psychologie und die Grundrichtung seiner psychologischen Überzeugungen. Das gründliche Studium dieses Werkes wird für jeden von allergrößtem Nutzen sein, allein dieses Studium erfordert starke, intensive Arbeit. Auf einzelne Partien des Lehrbuches kann nicht verwiesen werden, weil das Ganze durch *Wundt* beeinflußt ist, obzwar der Verfasser in manchen nicht unwichtigen Fragen zu abweichenden Überzeugungen gelangt ist.

Wilhelm Wundt, Vorlesungen über Menschen- und Tierseele, 4. Aufl., Hamburg und Leipzig 1906. Ganz besonders geeignet, in die experimentellen Methoden einzuführen (§ 14).

Wilhelm Wundt, Grundriß der Psychologie, 4. Aufl., Leipzig 1901. Hier werden die eigentlich psychologischen Probleme erörtert. *Wundt* gibt eine gedrängte Darstellung des Seelenlebens, wie sie sich ihm auf Grund seiner langjährigen Forscherarbeit als endgiltiges Resultat ergeben hat. Das Buch ist sehr wichtig und fordert langsames eingehendes Studium.

Harald Höffding, Psychologie in Umrissen, deutsch von Bendixen, 3. Aufl., Leipzig 1901, reich an trefflichen Beobachtungen (§§ 35, 72 und passim).

William James, Principles of Psychology, 2 Bde., 1890 (englisch). Aus diesem hervorragendsten Werke der introspektiven Psychologie sind insbesondere die Erörterungen über den Gedankenverlauf und die Charakteristik der Erinnerungen benützt worden (§§ 25, 33). Sehr empfehlenswert sind auch die unter dem Titel „Psychologie und Erziehung" in deutscher Übersetzung erschienenen Vorträge für Lehrer von demselben Verfasser. Leipzig 1901.

William James, Psychology briefer course (abgekürzte Bearbeitung) 1904, in deutscher Übersetzung 1909.

Adolf Horwicz, Psychologische Analysen auf physiologischer Grundlage, I. Bd. Halle 1872; II. Bd., 1. Hälfte, Halle 1875; II. Bd., 2. Hälfte, Magdeburg 1878. In diesem sehr anregenden Werke wird zum erstenmal das Gefühl als Grundlage alles Seelenlebens aufgefaßt (§ 12 und passim).

Hugo Münsterberg, Beiträge zur experimentellen Psychologie, 4 Hefte, Freiburg i. B. 1889 bis 1892. Für die Auffassung der Intensität der Empfindungen und der Zeitanschauung teilweise benützt (§§ 14 und 51).

Hugo Münsterberg, Über Aufgaben und Methoden der Psychologie. Leipzig 1891. — Das größere Werk desselben Verfassers „Grundzüge der Psychologie" beschäftigt sich mit der erkenntnistheoretischen Grundlegung der Psychologie.

A. Bain, The Senses and the Intellect (Die Sinne und der Verstand), 3. Auflage, London 1868, für die Lehre von der Assoziation sehr wichtig (§§ 25 und 29).

A. Bain, The Emotions and the Will (Die Gefühle und der Wille), 3. Aufl., London 1880, sehr eingehende Darstellung des Gefühlslebens.

Ernst Mach, Analyse der Empfindungen, 5. Aufl., Jena 1906. Diese Untersuchung, die für die Entwickelung der Erkenntnistheorie von geradezu epochemachender Bedeutung ist, bietet auch dem Psychologen viel Wertvolles. Insbesondere ist die Lehre von den Raum- und Zeitempfindungen sehr wichtig. Die im Lehrbuch vorgetragene Auffassung der Zeitanschauung stimmt mit *Machs* Anschauung in der Hauptsache überein (§§ 51, 52, 53).

Ernst Mach, Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung, 2. Aufl. 1906. Enthält überaus wertvolle Beiträge zur Psychologie des Denkens.

W. Preyer, Die Seele des Kindes, 5. Aufl., Leipzig 1900, sehr wichtige Sammlung von Tatsachen aus den ersten drei Lebensjahren eines Kindes. Zeichnet sich durch sorgfältige Beobachtung und gute Anordnung aus.

H. Steinthal, Abriß der Sprachwissenschaft, I. Bd., Berlin 1881 und

M. Lazarus, Leben der Seele, II. Bd. (Geist und Sprache). 3. Aufl., Berlin 1885. Auf diesen beiden Werken beruht die Darstellung von der Entwickelung der Sprache, allein mit einigen nicht unwesentlichen Modifikationen (§§ 38 und 39.)

G. Gerber, Die Sprache und das Erkennen, Berlin 1884. Diesem Werke verdankt der Verfasser die Anregung zu der von ihm selbst aufgestellten Urteilstheorie.

W. Jerusalem, Die Urteilsfunktion, Wien 1895 (§§ 2, 17, 37 bis 57, 67, 79).

W. Jerusalem, Über psychologische und logische Urteilstheorien. Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie 1897 (§ 42).

W. Jerusalem, Der kritische Idealismus und die reine Logik, Wien 1905. Bringt u. a. neue Argumente für die Urteilstheorie des Verfassers.

W. Jerusalem, Einleitung in die Philosophie, 4. Aufl., Wien 1909. Aus diesem Werke stammt der Ausdruck „fundamentale Apperzeption".

W. Jerusalem, Laura Bridgman, Erziehung einer Taubstummblinden, Wien 1891 (§§ 5, 38).

W. Jerusalem, Gedanken und Denker. Gesammelte Aufsätze, Wien 1905 (§§ 51, 52, 53, 66).

Inhalt

Seite

B. Von der Vorstellung

C. Das Denken und die Spraehe

Zweiter Abschnitt

Die Psychologie des Fühlens

Dritter Abschnitt

Die Psychologie des Wollens

Anhang

Unterbrechungen und Störungen des Seelenlebens

EINLEITUNG

Grundtatsachen und Grundbegriffe

§ 1. Begriff und Gegenstand der Psychologie

Psychologie ist die Wissenschaft von den Tatsachen und Gesetzen des Seelenlebens.

Ihr Gegenstand ist das Seelenleben selbst, unsere Erinnerungen und Gedanken, unsere Überzeugungen und Zweifel, unsere Freuden und Schmerzen, unsere Wünsche und Entschlüsse, kurz alle seelischen Zustände und Tätigkeiten, wie wir sie täglich und stündlich erleben. Diese Erlebnisse sind uns als solche unmittelbar gegeben. Sie können nur auf eine einzige, jedem von uns bekannte, aber nicht näher zu beschreibende Art erlebt werden und unterscheiden sich eben durch diese Art des Erlebtwerdens von den Vorgängen in unserer Umgebung, in der sogenannten „Außenwelt", zu der im weitesten Sinne auch unser Körper gehört. Diese Vorgänge nennt man physische Phänomene, und sie sind es, welche in ihrer Gesamtheit den Gegenstand der Naturwissenschaft ausmachen. Im Gegensatze dazu heißen die Vorgänge im Seelenleben psychische Phänomene, und diese bilden den Gegenstand der Psychologie.

Das charakteristische Merkmal der physischen Phänomene besteht darin, daß sie sinnlich wahrnehmbar sind, sinnlich wahrnehmbar gemacht (durch Mikroskope u. dgl.) oder doch wenigstens sinnlich wahrnehmbar gedacht werden können. Psychische Phänomene hingegen können niemals sinnlich wahrgenommen oder auch nur sinnlich wahrnehmbar gedacht werden. Meine Gedanken und Entschlüsse, meine Freude und Trauer kann ich niemals sehen oder auch nur sichtbar vorstellen. Von anderen, positiven Merkmalen der psychischen Phänomene wird weiter unten die Rede sein, allein schon das eine eben angeführte genügt, um deutlich zu machen, daß die psychischen

Phänomene eine ganz eigenartige, mit den physischen Phänomenen unvergleichbare Klasse von Vorgängen bilden, die deshalb auch Gegenstand einer besonderen Wissenschaft sind.

Das Erleben psychischer Phänomene nennen wir ganz im allgemeinen: Bewußtsein. Wir haben ein Bewußtsein, heißt nichts anderes als: wir sind fähig, psychische Phänomene zu erleben. Wir sind bei Bewußtsein, heißt so viel als: wir erleben tatsächlich psychische Phänomene. Ebenso bedeutet Bewußtlosigkeit nichts anderes als die zeitweilige oder ständige Unfähigkeit, psychische Phänomene zu erleben. Wir verstehen demnach unter Bewußtsein die den verschiedenen psychischen Vorgängen, dem Denken, dem Fühlen, dem Wollen gemeinsamen Züge, die allgemeine Eigenschaft aller psychischen Phänomene. Die wissenschaftliche Beschäftigung mit den psychischen Vorgängen bringt es nun mit sich, daß das gemeinsame Merkmal derselben zu einem Begriff erhoben und den einzelnen Erlebnissen gleichsam als Ganzes gegenübergestellt wird. Diese Verselbständigung des Bewußtseins wird uns besonders nahegelegt durch den innigen Zusammenhang, welcher zwischen allen psychischen Erlebnissen eines und desselben Individuums herrscht und den man gewöhnlich die Einheit des Bewußtseins nennt. Das Bewußtsein scheint auf diese Weise wirklich sich selbst als Einheit von seinen Zuständen und Inhalten abzuheben.

Zustand des Bewußtseins ist jeder wirklich erlebte psychische Vorgang in seiner vollen individuellen Bestimmtheit und individuellen Färbung. Was wir innerlich erleben, ist nichts als eine ununterbrochene Folge von Bewußtseinszuständen. Jeder Gedanke, der uns durch den Kopf fährt, jeder Wunsch, jede Freude, jedes Erstaunen ist zunächst eine Veränderung des früheren Bewußtseinszustandes und Bestandteil des neuen.

Inhalte des Bewußtseins nennen wir Gruppen von Objekten, die sich aus der Gesamtheit unserer jeweiligen Erlebnisse leicht hervorheben und durch unsere Aufmerksamkeit isolieren lassen. Erinnerungen, Phantasiebilder, Gedanken haben meist deutlich sich abhebende Inhalte, während dies bei Gefühlszuständen weniger der Fall ist.

Alle physischen Phänomene, d. h. unsere ganze Umgebung, die Bäume, die Häuser, die Wolken, die wir sehen, die Geräusche, die wir hören, sind uns zunächst nur als Bewußtseinsinhalte gegeben. Wir sind jedoch, solange wir auf dem Boden der alltäglichen Erfahrung stehen, überzeugt, daß alle diese Dinge außer uns und unabhängig von uns wirklich existieren. Die Frage, ob diese Überzeugung berechtigt ist, führt zu philosophischen, genauer gesagt, zu erkenntnistheoretischen Untersuchungen, die über den Rahmen der Psychologie hinausgehen.

Was wir tatsächlich erleben, sind also Zustände und Inhalte unseres Bewußtseins und wir können somit auch sagen: der Gegenstand der Psychologie ist das Bewußtsein mit seinen wechselnden Zuständen und Inhalten. Wenn wir vom Seelenleben sprechen, so haben wir dabei immer das Seelenleben des Menschen im Auge. Da jedoch ohne Zweifel auch die Tiere psychische Phänomene erleben, so muß die Psychologie auch das Seelenleben der Tiere zum Gegenstande ihrer Forschung machen. Weil wir aber nur das menschliche Seelenleben unmittelbar kennen, so muß dieses den Ausgangspunkt der Forschung bilden, wie es ja auch den weitaus wichtigsten und interessantesten Gegenstand derselben ausmacht. Für uns handelt es sich hier fast ausschließlich um das Seelenleben des Menschen. Nur gelegentlich sollen sichere Tatsachen des Tierlebens zur Erläuterung herangezogen werden.

§ 2. Aufgabe und Stellung der Psychologie

Die psychischen Phänomene sind uns immer als Vorgänge, als Ereignisse gegeben. Wir haben es hier immer nur mit einem Geschehen, nie mit einem ruhenden, beharrenden Sein zu tun. Die Aufgabe der Psychologie muß zunächst die sein, diese Vorgänge möglichst einfach zu beschreiben. Die Ausdrücke, welche die Sprache dem Forscher hier zur Verfügung stellt, bedeuten fast immer sehr zusammengesetzte Komplexe von psychischen Vorgängen. Was wir eine Erinnerung, einen Gedanken, einen Wunsch nennen, das ist immer eine ganze Gruppe von Vorgängen. Der Beschreibung muß daher immer eine Zergliederung oder Analyse vorangehen. Die komplexen Phänomene müssen zergliedert und auf elementare Vorgänge zurückgeführt werden, welche eine weitere Zergliederung nicht mehr gestatten. Diese Analyse ist durchaus nicht immer leicht durchzuführen. Sie erfordert scharfe Beobachtung und lange Übung. Durch die Zergliederung treten die elementaren Vorgänge und ihre gegenseitigen Beziehungen klar hervor. Die nächste Aufgabe der Psychologie besteht also darin, die Vorgänge im Seelenleben so zu beschreiben, daß die darin enthaltenen Elementarvorgänge und ihre wechselseitigen Beziehungen klar hervortreten.

Über die methodische Bedeutung der Analyse siehe unten S. 8 f.

Mit der Frage, aus welchen Elementarvorgängen ein psychisches Erlebnis besteht, hängt in der Psychologie aufs engste die weitere Frage zusammen, wie dieses Phänomen entsteht. Das Seelenleben ist

uns immer und überall als Entwicklung gegeben. Die Ereignisse bewegen sich gleichsam in einer Richtung und spinnen sich am Faden der Zeit ab. Hier kann die Frage nach dem Früher oder Später gar nicht abgewiesen werden. Selbst in bezug auf die elementaren, nicht weiter zurückführbaren Vorgänge wird die Psychologie die Frage nicht abweisen können, welche dieser Vorgänge beim Kinde zuerst und welche erst später auftreten. Die Psychologie wird daher das Seelenleben genetisch zu betrachten haben.

Man kann einen psychischen Vorgang niemals wirklich genau und richtig beschreiben, wenn man nicht weiß, wie er entstanden ist und sich entwickelt hat. Daß z. B. die Wahrnehmung eines Gegenstandes durch das Auge kein einfacher, sondern ein sehr komplizierter Vorgang ist, davon überzeugt man sich am besten durch Beobachtung ganz kleiner Kinder, die in den ersten Lebenstagen zwar Lichtempfindungen, aber durchaus noch keine Gesichtswahrnehmungen haben.

Mit der genetischen Betrachtung hängt wieder sehr enge zusammen die biologische Auffassung des Seelenlebens. Wer das Seelenleben in seiner Entwicklung betrachtet, der erkennt bald, wie wichtig die psychischen Phänomene für die Erhaltung des Lebens sind. Unsere Gefühle von Lust und Unlust sind wichtige Wegweiser zur Unterscheidung von Förderlichem und Schädlichem. Ein großer Teil unseres Nachdenkens und Überlegens ist darauf gerichtet, das Leben des Einzelwesens, der Familie, des Staates, der Menschheit angenehmer und inhaltsreicher zu machen. Die meisten Wissenschaften verdanken ihre Entstehung praktischen Bedürfnissen. Der biologische Gesichtspunkt ist für die Psychologie ein überaus wichtiges heuristisches Prinzip, d. h. ein Grundsatz der Forschung, der zur Auffindung neuer Wahrheiten führt. Indem wir nämlich jedes seelische Gebilde gleichsam darüber befragen, was es für die Lebenserhaltung bedeutet, werden wir auf neue Seiten des Vorgangs aufmerksam, die uns ohne diese Betrachtungsweise entgangen wären. Wir gelangen dadurch zur richtigeren Auffassung und zum tiefen Verständnis des Seelenlebens.

Die Aufgabe der Psychologie besteht demnach darin, die psychischen Phänomene durch Analyse auf ihre elementaren Vorgänge zurückzuführen, sowie durch genetische und biologische Betrachtung derselben die darin waltenden Gesetze zu erforschen.

Die Stellung der Psychologie im System der Wissenschaften wird durch ihre Aufgabe bestimmt. Die Psychologie ist eine Erfahrungswissenschaft. Ohne jede Voraussetzung über das Wesen der Seele geht sie daran, die psychischen Phänomene selbst, wie sie jeder erlebt, in ihren gesetzmäßigen Zusammenhängen zu erforschen

Sie bedient sich dabei, wie gleich unten gezeigt werden soll, derselben Methoden, die sich bei der Erforschung der Natur bewährt haben. In ihrem erfahrungsmäßigen Charakter gleicht also die Psychologie den Naturwissenschaften. Mit diesen hängt sie ferner dadurch zusammen, daß die psychischen Vorgänge für die Erhaltung des Lebens, und zwar sowohl des Einzellebens wie des Lebens der menschlichen Gattung, von überaus großer Bedeutung sind. Die psychischen Phänomene bilden deshalb einen wichtigen Faktor des organischen Lebens überhaupt, und die Wissenschaft, die sich die Erforschung der allgemeinen Lebensgesetze zur Aufgabe macht, oder die Biologie muß die psychischen Vorgänge mit berücksichtigen. Trotz dieser nahen Berührung unterscheidet sich die Psychologie von den Naturwissenschaften durch ihren Gegenstand. Die psychischen Phänomene bilden, wie bereits gezeigt wurde, eine eigenartige Klasse von Vorgängen, die durch deutliche, charakteristische Merkmale von den Objekten der Naturwissenschaften verschieden sind. Diese Vorgänge sind aber anderseits für die Entwicklung der Menschheit von entscheidender Bedeutung. Ihre Gesetze zeigen sich in der Geschichte, in dem Wachstum der Sprache, in der Entstehung des Rechtes, in der Entwicklung von Sitte und Sittlichkeit, von Kunst und Literatur wirksam. Faßt man nun, wie dies in neuerer Zeit üblich ist, alle Wissenschaften, die Produkte des Menschengeistes zum Gegenstande haben, unter dem Namen Geisteswissenschaften zusammen, so wird man die Stellung der Psychologie etwa folgendermaßen bestimmen können: Die Psychologie folgt in ihrer Methode den Naturwissenschaften, bildet aber durch ihren Gegenstand die Grundlage aller Geisteswissenschaften.

Zu den Geisteswissenschaften gehört vor allem die Geschichte mit ihren verschiedenen Verzweigungen, wie politische Geschichte, Kultur- und Wirtschaftsgeschichte. Es gehören ferner dazu die Sprachwissenschaft und Philologie, die Rechtswissenschaft und die Nationalökonomie. Von den sogenannten philosophischen Disziplinen gehören vor allem die Erkenntnistheorie, die Ethik und Ästhetik hierher. Für alle diese Wissenschaften ist die Kenntnis der Gesetze des Seelenlebens unerläßlich. Jede dieser Wissenschaften bedarf der psychologischen Grundlegung.

§ 3. Methoden der Psychologie

Gleich den anderen Erfahrungswissenschaften gelangt auch die Psychologie zu ihren Resultaten durch Beobachtung und Versuch. Beide Methoden finden jedoch hier infolge der Eigenartigkeit des Gegenstandes eine in vieler Beziehung von der sonstigen verschiedene Anwendung.

Beobachtungen psychischer Phänomene kann unmittelbar jeder nur an sich selbst anstellen. Die zunächst sich darbietende Methode zur Gewinnung psychologischer Tatsachen ist demnach die Selbstbeobachtung. Nach dem englischen Worte „introspection" (wörtlich so viel als „in sich hineinschauen") nennt man diese Methode die introspektive.

Die introspektive Methode bietet zunächst den Vorteil, daß die zu beobachtenden Vorgänge uns unmittelbar gegeben sind. Bei der Beobachtung der Außenwelt sind wir auf unsere Sinne angewiesen, deren Leistungsfähigkeit wir noch durch künstlich hergestellte Instrumente zu verstärken suchen. Die Richtigkeit der gemachten Beobachtung wird nun von der Schärfe unserer Sinne, beziehungsweise von der Genauigkeit der verwendeten Instrumente abhängen. Die Beobachtung geschieht also mittelbar. Die Vorgänge in unserem Bewußtsein hingegen beobachten wir, soweit wir ihrer überhaupt habhaft werden können, ohne Zuhilfenahme eines nicht psychischen Mediums, also unmittelbar. Dieser Umstand hat zur Folge, daß die introspektive Methode trotz aller damit verbundenen Schwierigkeiten und Fehlerquellen dennoch die unentbehrliche Grundlage und Voraussetzung aller anderen Methoden bleiben muß.

Diesen Vorteilen stehen jedoch bedeutende Nachteile gegenüber. Bei den Objekten und Vorgängen der Außenwelt ist es wenigstens in der Regel möglich, die Beobachtung längere Zeit fortzusetzen und unter denselben Bedingungen öfter zu wiederholen. Namentlich aber ist es für die Natur und den Verlauf der physischen Phänomene ganz ohne Einfluß, ob sie beobachtet werden oder nicht. Die psychischen Phänomene hingegen sind flüchtiger Natur und schwer festzuhalten. Eine viel größere Schwierigkeit liegt jedoch darin, daß durch die Aufmerksamkeit, welche wir dem zu beobachtenden Vorgange zuwenden, dieser selbst entweder ganz unterbrochen oder doch modifiziert wird. Deshalb gelingt die Beobachtung am sichersten bei einfacheren Vorgängen, bei denen der Einfluß der Aufmerksamkeit nicht so groß ist. Bei komplizierten Phänomenen wird man meist warten müssen, bis der Vorgang selbst vorüber, aber in der Erinnerung haften geblieben ist. Wollte ich mich z. B. während eines Zornansbruches beobachten, dann wäre in demselben Augenblicke der Zorn verraucht. Ist aber der Ausbruch vorüber, dann gelingt es zuweilen selbst nach einigen Tagen, die einzelnen Phasen des Vorganges in der Erinnerung zu rekonstruieren. Aber auch die Erinnerung bietet keine sicheren Resultate, weil sie oft lückenhaft ist und direkt täuscht. Dazu kommt noch ein weiterer Mangel der Selbstbeobachtung. Dieser liegt in der großen

individuellen Verschiedenheit der Menschen, welche in bezug auf psychische Phänomene von großer Wichtigkeit ist. Wenn ich einen Vorgang in meinem Bewußtsein beobachtet habe, so kann ich von vornherein nicht wissen, ob ich eine Beschaffenheit meines individuellen oder eine allgemeine Eigenschaft des menschlichen Bewußtseins gefunden habe. Erst wenn die Beobachtung öfter in gleicher Weise gemacht und von anderen bestätigt worden ist, läßt sie sich für die allgemeine Psychologie verwerten.

Zur Selbstbeobachtung tritt deshalb ergänzend die Beobachtung anderer hinzu. Dabei ist zunächst hervorzuheben, daß wir bei anderen niemals den psychischen Vorgang selbst, sondern nur seine Äußerungen beobachten können. Aus diesen Äußerungen suchen wir dann den psychischen Vorgang im Bewußtsein des anderen zu erschließen. Haltung, Mienen, Geberden und andere Bewegungen, namentlich aber die Sprache sind solche Äußerungen. Die Mitteilung durch die Sprache würde uns am sichersten über das, was in der Seele des anderen vorgeht, Aufschluß geben und wäre so die nächste und beste Quelle für psychologische Tatsachen, wenn wir nicht immer mit der Möglichkeit rechnen müßten, daß der Sprechende sich über seinen psychischen Zustand selbst nicht ganz klar ist oder daß er die Absicht hat, uns darüber zu täuschen. Dazu kommt noch der Umstand. daß die Sprache ein recht unvollkommenes Ausdrucksmittel für psychische Phänomene ist. Der lebendige, ununterbrochene Fluß des Seelenlebens läßt sich nur schwer und nie ganz genau in Worten wiedergeben. Darum sagt *Schiller* mit Recht:

„Warum kann der lebendige Geist dem Geist nicht erscheinen?
Spricht die Seele, so spricht, ach! schon die Seele nicht mehr."

Weil aber die Sprache nur unvollkommen das ausdrückt, was in der Seele vorgeht, so werden wir den anderen, dessen Seelenzustände wir erschließen wollen, nur dann verstehen, wenn wir imstande sind, die Vorgänge, die wir bei ihm voraussetzen, in unserem eigenen Bewußtsein nachzuerzeugen. Das wird am leichtesten gelingen, wenn wir selbst oft in ähnlicher Lage waren und Ähnliches erlebt haben. So hat der Arme meist viel mehr Verständnis für die Leiden der Armut als der Reiche. „Ich kann mich ganz gut in eine solche Situation hineindenken," pflegen wir in solchen Fällen zu sagen. Daraus folgt, daß doch eigentlich nur die Beobachtung des Selbsterlebten uns wirkliches Tatsachenmaterial liefert, und daß somit die Selbstbeobachtung der einzige Maßstab bleibt für die Beobachtung anderer. Trotzdem bleibt aber diese letztere eine der wichtigsten Quellen der psychologischen

Forschung. Wir werden nämlich erst durch die Beobachtung anderer dazu angeregt, uns selbst zu prüfen und uns zu befragen und uns intensiv mit uns selbst zu beschäftigen. So gehen also Selbstbeobachtung und Beobachtung anderer Hand in Hand. Sie sind nicht zwei verschiedene Methoden, sondern sie bilden zusammen die eine introspektive Methode, die wieder durch das bekannte Distichon *Schillers* am treffendsten charakterisiert wird:

„Willst du dich selber erkennen, so sieh, wie die andern es treiben,
Willst du die andern verstehn, blick' in dein eigenes Herz."

Zur Beobachtung anderer sind die Menschen schon auf sehr früher Entwickelungsstufe durch praktische Motive gedrängt worden. Wir haben ein Interesse daran, zu erfahren, was in der Seele unseres Nächsten vorgeht, weil wir wissen wollen, wessen wir uns von ihm zu versehen haben. Diese praktischen Motive sind heute noch ebenso wirksam. Die Richter, die Ärzte, die Lehrer müssen in ihrem Berufe diese Fähigkeit ausbilden. Die Aufgaben, die das Leben stellt, steigen von den einfachsten zu schwierigeren und oft sehr verwickelten auf. Wenn wir z. B. aus dem Schreien eines Kindes den Schluß ziehen, daß das Kind ein Unlustgefühl und demgemäß ein Bedürfnis hat, so ist das ein ziemlich sicherer Schluß. Die Mutter des Kindes wird sogar an dem Ton der Stimme die Natur des Bedürfnisses in den meisten Fällen richtig erraten. Wollen wir jedoch aus den Gesprächen der Kinder die eigentümlichen, oft sehr interessanten Vorstellungsverbindungen des kindlichen Bewußtseins herausfinden, so ist die Aufgabe schon schwieriger und führt nicht immer zu sicheren Ergebnissen. Wenn wir endlich aus den Worten und Taten einer historischen Persönlichkeit, z. B. Napoleons I., das Bild seines jeweiligen Geisteszustandes gewinnen und so seinen Charakter zeichnen wollen, so ist dies natürlich eine ungemein verwickelte und schwierige Aufgabe, die deshalb auch selten beim ersten Versuche gelingt. Die Lösung der durch das Leben gestellten einfachen Aufgaben der Beobachtung anderer gelingt vielfach auch dem sogenannten „Menschenkenner", für die schwierigeren ist psychologische Schulung unerläßlich.

§ 4. Methoden der Psychologie (Fortsetzung)

Das durch die introspektive Methode gewonnene Tatsachenmaterial muß nun für die wirkliche Forschung verwertet werden. Dies geschieht, wie schon oben bemerkt wurde, durch Zergliederung oder Analyse. Alle Vorgänge, die wir an uns selbst beobachten oder bei anderen erschließen, erweisen sich bei eingehender Betrachtung als mehrfach zusammengesetzt und kompliziert. Diese müssen nun in die Elementarvorgänge aufgelöst werden. Dabei zeigt es sich vielfach, daß die Elementarvorgänge nicht tatsächlich voneinander getrennt, wohl aber voneinander unterschieden werden können.

Höre ich z. B. in einem Nebenzimmer die Uhr schlagen, so

scheint der Vorgang, der sich in einer kaum meßbaren Zeit vollzieht, bei oberflächlicher Betrachtung ein ganz einfacher zu sein. Es läßt sich jedoch leicht zeigen, daß er aus mehreren deutlich unterscheidbaren Prozessen zusammengesetzt ist. Der Schlag der Uhr erzeugt in meinem Bewußtsein zunächst eine Klangempfindung. Diese ruft infolge früherer Erfahrungen die Vorstellung einer Wanduhr hervor. Mit dieser Vorstellung verbindet sich das Urteil, daß der Schlag von dem Werke der Wanduhr herrührt. Hätte ich niemals eine Uhr gesehen und also die Klangempfindung des Schlages nie mit dieser Vorstellung in Verbindung gebracht, dann könnte der Schlag weder die genannte Vorstellung, noch auch das betreffende Urteil hervorrufen. Man sieht an diesem Beispiele, daß die gewöhnlichen Erlebnisse des Alltagslebens erst durch psychologische Analyse verständlich werden.

Die Analyse ist die wichtigste Arbeit des Psychologen und durch sie unterscheidet er sich von dem oben erwähnten praktischen Menschenkenner. Dieser benutzt seine unzergliederte Erfahrung, um zu erraten, wie sich dieser bestimmte Mensch in diesem bestimmten Falle benehmen wird. Dem Psychologen ist es weit weniger um den einzelnen Fall zu tun. Er sucht vielmehr durch Zergliederung das allgemeine Gesetz zu finden, das sich in dem beobachteten Falle geltend macht. Die Analyse der komplizierteren Phänomene kann mittels der introspektiven Methode allein vorgenommen werden und führt schon hier zu wichtigen Resultaten. Wir können auf Grund dieser Methode einsehen, daß das, was wir gewöhnlich Sinneswahrnehmung nennen, bereits vielfach Erinnerungsbilder und Urteile in sich enthält. Doch ist auf diesem Wege die Grenze der Analyse verhältnismäßig bald erreicht. Die Wahrnehmung eines Objektes durch das Auge erscheint auf introspektivem Wege als etwas Einfaches, nicht weiter zu Analysierendes. Hier setzt nun das psychologische *Experiment* ein, welches uns eine weitere Zergliederung ermöglicht.

Die experimentelle Methode wird in der Psychologie nach denselben Grundsätzen angewendet, die sich beim Betriebe der *Naturwissenschaften* bewährt haben. Die Bedingungen, unter denen ein psychisches Phänomen entsteht, werden absichtsvoll und planmäßig hergestellt, und zwar so, daß sie quantitativ und qualitativ variiert werden können. In der Regel gehören zu einem psychologischen Experimente zwei Personen, der *Experimentator* und der *Beobachter*. Der Experimentator stellt die Bedingungen her und variiert sie, der Beobachter gibt auf Grund der Selbstbeobachtung seine Erlebnisse durch Worte oder durch verabredete Zeichen zu Protokoll. Der Beobachter soll von der vorgenommenen Variation nicht vorher

Kenntnis haben, weil dies seine Beobachtung weniger exakt machen würde. Zur Erreichung richtiger Resultate ist namentlich von seiten des Beobachters eine längere Übung nötig. Es ist ferner charakteristisch für psychologische Versuche, daß sie in großer Zahl und an verschiedenen Personen vorgenommen werden müssen. Nur so können die individuellen Differenzen sich ausgleichen oder in ihren Fluktuationen genau abgegrenzt werden. Der Experimentator, der die Resultate zusammenstellt und dann verarbeitet, muß, wenn er das richtige Verständnis gewinnen soll, wiederholt selbst Beobachter sein, d. h. er muß an sich selbst Versuche vornehmen lassen. Große Genauigkeit und strenge Wahrhaftigkeit sind wie überall so auch hier unerläßliche Bedingungen. Da ferner eine Versuchsreihe gewöhnlich auf Grund einer vorläufigen Annahme vorgenommen wird, diese Annahme sich aber oft als irrig erweist, so müssen auch gänzlich mißlungene Versuchsreihen mitgeteilt werden. Man lernt aus mißlungenen Versuchen oft mehr als aus gelungenen.

Die experimentelle Methode, die erst seit einigen Jahrzehnten in der Psychologie Verwendung findet, hat schon sehr wichtige Ergebnisse geliefert. Es ist mit ihrer Hilfe gelungen, die Sinneswahrnehmungen viel genauer zu zergliedern, als dies früher möglich war. Wir wissen z. B. jetzt, daß die Wahrnehmung eines Gegenstandes durch das Auge sich aus Netzhautempfindungen und Bewegungsempfindungen der Augenmuskeln zusammensetzt. Wenn wir ein Objekt aufmerksam betrachten, so sind wir gewöhnt, dasselbe zu fixieren. Es scheint uns demnach, daß Aufmerksamkeit und Fixation miteinander identisch sind. Durch geeignete Experimente lassen sich diese beiden aber direkt trennen, und so wissen wir, daß es zwei verschiedene Vorgänge sind, die häufig zusammenwirken. Durch die experimentelle Methode ist auch die hohe Bedeutung der Muskelempfindungen für das ganze Seelenleben erkannt worden.

In der Regel sind es die elementaren psychischen Vorgänge, namentlich die Sinneswahrnehmungen, über welche die experimentelle Methode Klarheit verbreitet hat. Aber auch über den zeitlichen Verlauf der psychischen Phänomene, über den Umfang des Bewußtseins, über die Assoziationsgesetze, über das Gedächtnis sind mit großem Erfolge Versuche angestellt worden, deren wichtigste Ergebnisse an den betreffenden Stellen des Lehrbuches mitgeteilt werden sollen. Es ist ferner versucht worden, die Intensitätsabstufungen der Empfindungen auf einen zahlenmäßigen Ausdruck zu bringen, wovon bei der Besprechung der Intensität der Empfindungen die Rede sein wird. Jedenfalls müssen beide Methoden, die introspektive

und die experimentelle zusammenwirken, um immer tiefer in die Geheimnisse des Seelenlebens einzudringen.

E. H. Weber war der erste, der in größerem Umfange Experimentalpsychologie trieb. Sein Artikel „Der Tastsinn und das Gemeingefühl" in *Wagners* Handwörterbuch der Physiologie ist noch heute eine grundlegende Arbeit. *G. Th. Fechner* hat die Sache mit großem Eifer weitergeführt und namentlich über das Verhältnis von Reiz und Empfindung eingehende Versuche angestellt. *Wilhelm Wundt* hat dann in Leipzig im Jahre 1879 das erste Institut für experimentelle Psychologie begründet, nach dessen Muster viele ähnliche Anstalten in Deutschland, Frankreich, Italien, England, Amerika, in den letzten Jahren auch in Österreich errichtet wurden. Infolgedessen verfügt die experimentelle Psychologie über ausgebildete Methoden und viele eigens konstruierte Apparate, welche durchaus exakte Untersuchungen ermöglichen.

§ 5. Hilfsquellen der Psychologie

1. Die Physiologie. Bei dem engen Zusammenhange, der zwischen psychischen Vorgängen und physiologischen Prozessen besteht. muß es für den Psychologen von Wichtigkeit sein, die physiologischen Begleiterscheinungen der psychischen Phänomene, insbesondere die Vorgänge im Gehirn genauer kennen zu lernen. Vermag auch die Physiologie über die Natur der psychischen Vorgänge keinen Aufschluß zu geben, so kann doch genauere Kenntnis der physiologischen Vorgänge zu erneuter, sorgfältigerer Analyse der psychischen Erscheinungen anregen.

So hat die Entdeckung des Artikulationszentrums für die Sprachorgane (sogen. *Broca*sches Zentrum) die Psychologen zu richtigerer Analyse der Vorgänge beim Sprechen und beim Auffassen des Gesprochenen veranlaßt.

2. Die Sprachwissenschaft. Da die Sprache der Ausdruck von Bewußtseinsvorgängen ist (*τὰ ἐν τῇ φωνῇ σύμβολα τῶν ἐν τῇ ψυχῇ*, sagt *Aristoteles*) und wenigstens in ihren Anfängen als unwillkürliche Hervorbringung anzusehen ist, so wirft die ursprüngliche Form und Bedeutung der Worte, soweit sie sich ermitteln läßt, oft ein überraschendes Licht auf die psychischen Zustände im Kindesalter eines Volkes. Der Bedeutungswandel einzelner Wörter zeigt uns wieder die oft „labyrinthisch irren" Wege, die das menschliche Denken in seiner Entwickelung eingeschlagen hat. Von den verschiedenen Zweigen der Sprachwissenschaft sind somit Etymologie und Sprachgeschichte von besonderer Bedeutung für die Psychologie.

So zeigt uns die Etymologie des griechischen Wortes *οἶδα* = ich weiß = ich habe gesehen, daß nach der volkstümlichen Auffassung die sinnliche Anschauung die einzig sichere Quelle des Wissens ist. Vgl. *Homer*, Ilias II. 485 f., wo die ursprüngliche Bedeutung deutlich hervortritt.

3. Völkerkunde. Diese Wissenschaft, die in den letzten Jahren einen großen Aufschwung genommen hat, beschäftigt sich vorzugsweise damit, die physischen und geistigen Eigenschaften der Naturvölker zu erforschen und unter allgemeine Gesichtspunkte zu bringen. Dadurch sind gewisse „Elementargedanken" zutage getreten, die allen Völkern der Erde gemeinsam sind, und wiederum „Völkergedanken", die für einzelne Völker charakteristisch sind. Zu den ersteren gehört namentlich die allen Völkern der Erde gemeinsame „animistische" oder beseelende Auffassung der Natur, welche sich eben dadurch als allgemein menschliche Eigentümlichkeit darstellt, die auch der Kulturmensch nie ganz überwindet. Zu den „Völkergedanken" gehören z. B. die künstlerische und wissenschaftliche Begabung des Griechenvolkes, die staatsmännische und rechtsbildende Kraft der Römer, das tiefe Gemüt der germanischen Stämme. Die Völkerkunde zeigt uns ferner die große Abhängigkeit des Einzelmenschen von der sozialen Gruppe, in der er lebt und lehrt uns, daß viele psychische Vorgänge und Dispositionen eben das Produkt dieses stetigen Zusammenwirkens sind, das wir als Gesamtwille oder Volksgeist zu bezeichnen pflegen. Die Bedeutung der Völkerkunde für die Psychologie muß in noch weiterem Umfange anerkannt und berücksichtigt werden, als das bisher geschehen ist.

Das vortreffliche Buch von *Kurt von den Steinen* „Unter den Naturvölkern Zentral-Brasiliens" macht uns z. B. mit Völkerschaften bekannt, die nur für 1 und 2 Zahlwörter besitzen, aus denen sie 3 und 4 und mit Mühe auf 5 und 6 zusammensetzen. In demselben Werke tritt uns auch der eigentümliche Charakter des primitiven Denkens entgegen, das ganz von überlieferten Glaubensvorstellungen durchsetzt ist, jede Krankheit und jeden Todesfall auf zauberische Einwirkungen böser Dämonen zurückführt und sich von diesen gefühlsstarken, oft widerspruchsvollen Vorstellungen weit mehr bestimmen läßt als von den unmittelbaren objektiven Erfahrungen. Vgl. auch *Levi Brühl* „Les fonctions mentales des sociétés inférieures", Paris 1910.

4. Welt- und Kulturgeschichte. Die Entwickelung der Menschheit in großen Zügen, welche die Geschichte darzustellen hat, zeigt uns auch die Vorstellungen und Gefühle, welche zu verschiedenen Zeiten bei ganzen Völkern wie auch bei einzelnen hervorragenden Persönlichkeiten die herrschenden waren. Indem wir nun die Resultate dieser Forschungen durch Selbstbeobachtung prüfen, finden wir zwischen der Vergangenheit und Gegenwart sowohl Ähnlichkeiten als auch Unterschiede heraus, und dadurch werden wir in den Stand gesetzt, das menschliche Bewußtsein in seinen sich immer gleichbleibenden Eigenschaften zu erkennen, sowie auch die Art und Weise zu beobachten, wie sich dasselbe im Laufe des geschichtlichen Lebens ent-

wickelt hat. Allerdings setzt eine derartige Betrachtungsweise bereits eine gewisse psychologische Schulung voraus und die Resultate derselben sind ebenso wertvoll für die Geschichte wie für die Psychologie.

Die Taten eines Leonidas, Aristides, P. Dezius Mus, Arnold Winkelried erfüllen uns heute noch mit Begeisterung, weil patriotische Gefühle heute bei uns ebenso stark sind wie ehedem. Dagegen können wir die Vorstellungen und Gefühle, welche die Institution der Sklaverei bei den alten Völkern und bei den Pflanzern in Amerika hervorrief, weder teilen noch begreifen. Denken wir uns in die Lage eines Herrn, so werden wir uns immer noch weniger Rechte über den Sklaven zuschreiben, als im Altertum wirklich ausgeübt wurden, versetzen wir uns dagegen in die Lage eines Sklaven, so wird das Maß von Freiheit, das wir für uns übrig lassen, noch immer weit größer sein, als dasjenige war, welches die wirklichen Sklaven genossen.

5. Literatur und Kunst. Es ist selbstverständich, daß die Werke der freischaffenden Geistestätigkeit, wie sie in den Denkmälern der schönen Literatur und der bildenden Kunst vorliegen, uns Kunde geben von den psychischen Zuständen ihrer Schöpfer, noch mehr aber von dem Geiste der Zeit, in der sie entstanden, und vom Geschmacke des Publikums, für welches sie bestimmt waren. Wer die Werke der griechischen Dichter und Denker von *Homer* bis zu der alexandrinischen Zeit auf sich wirken läßt, der wird darin deutlich die Läuterung der religiösen Vorstellungen verfolgen können, welche sich im Volksbewußtsein vollzogen hat. Die Gottheiten, die in den homerischen Gedichten mit allen menschlichen Schwächen behaftet erscheinen, werden schon bei *Äschylus, Pindar* und *Sophokles* zu erhabenen Wächtern einer sittlichen Weltordnung. Bei *Plato* und *Aristoteles* endlich finden sich schon ganz entschieden monotheistische Vorstellungen, welche in dem vom Stoiker *Kleanthes* verfaßten Hymnus an *Zeus* einen geradezu erhebenden Ausdruck finden. In der jüngsten Gegenwart konnte man deutlich bemerken, daß der große Eindruck, den die Arbeiterstatuen des belgischen Bildhauers *Constantin Meunier* auf das Publikum ausübten, auf das gesteigerte Interesse zurückzuführen ist, das man jetzt den arbeitenden Klassen entgegenbringt.

6. Autobiographien, Bekenntnisse, Briefe hervorragender Persönlichkeiten geben dem Psychologen viel wertvolles Material und liefern ihm sehr interessante Belege und Beispiele für die gefundenen Gesetze. Aus der überaus reichen Literatur sei hier nur auf die Bekenntnisse des heiligen *Augustinus*, auf *Goethes* „Aus meinem Leben" und insbesondere auf *Grillparzers* Selbstbiographie hingewiesen.

7. Beobachtung von Kindern, geistig Zurückgebliebenen, nicht Vollsinnigen liefern ebenfalls sehr wichtige Tatsachen.

Lehrreich ist hier insbesondere die Erziehung der Taubstumm-Blinden (*Laura Bridgman* [sprich: Bridsehmen], *Helene Keller*, *Marie Heurtin* u. a.).

8. Auch Äußerungen eines krankhaften oder entarteten Seelenlebens, wie sie an Geisteskranken oder Verbrechern beobachtet werden, können oft mit Erfolg zur Beurteilung der normalen Zustände herangezogen werden.

§ 6. Der Seelenbegriff

Der Glaube an ein vom Körper verschiedenes Seelenwesen, das den Leib nach dem Tode verläßt und dann ein selbständiges Dasein führt, ist tief in der Menschennatur begründet und findet sich tatsächlich schon bei den primitivsten, auf der niedrigsten Kulturstufe zurückgebliebenen Völkern. Fast sämtliche Religionssysteme der Erde haben diesen Glauben zum Dogma erhoben und er ist als selbstverständliche Voraussetzung in viele philosophische Systeme übergegangen. Die wissenschaftliche Psychologie findet somit den Seelenbegriff vor und muß dazu Stellung nehmen.

Die Bildung dieses Begriffes ist vornehmlich durch zwei Grundtatsachen des Seelenlebens begründet. Die erste ist der innige Zusammenhang aller psychischen Erlebnisse eines Individuums. Jede Wahrnehmung eines Gegenstandes kann in mir Erinnerungen und Gefühle hervorrufen, kann Wünsche wecken, die durch frühere Erlebnisse bedingt sind. Es ist eben

„Mit der Gedankenfabrik
Wie mit einem Webermeisterstück,
Wo ein Tritt tausend Fäden regt,
Die Schifflein hinüber, herüber schießen,
Die Fäden ungesehen fließen,
Ein Schlag tausend Verbindungen schlägt."

Dieser innige Zusammenhang, den wir gewöhnlich als Einheit des Bewußtseins bezeichnen, veranlaßt uns eben, die Quelle des psychischen Geschehens als eine einheitliche aufzufassen.

Die zweite Grundtatsache ist die, daß alle Erlebnisse von uns auf ein Subjekt als deren Träger bezogen werden. Was ich höre und sehe, was ich denke und fühle, das sind meine Erlebnisse. Das Ich scheint dabei immer dasselbe zu bleiben. „Ich bin ein Knabe gewesen und bin alt geworden" und war immer derselbe. Das „Ich denke", sagt *Kant*, muß alle unsere Vorstellungen begleiten können. Wenn wir noch so sehr in die Betrachtung eines Bildes, in

tiefes Nachdenken versunken sind und uns gleichsam selbst vergessen, so genügt ein Willensakt, um unser Ich wieder zum vollen Bewußtsein zu erwecken. Die Frage nach dem Wesen und dem Inhalt dieses Ich wird uns noch weiter unten beschäftigen. Hier genügt der Hinweis auf die unbezweifelbare Tatsache des Ich-Bewußtseins, um die Bildung des Seelenbegriffes begreiflich und berechtigt erscheinen zu lassen.

Nimmt man noch den oben erwähnten, ganz eigenartigen, mit allem Sinnlich-Wahrnehmbaren unvergleichlichen Charakter der psychischen Phänomene hinzu, so wird es um so begreiflicher, daß man der Materie, die als Träger der physischen Phänomene gilt, die Seele als Trägerin der psychischen Phänomene gegenüberstellt.

So wie aber die Mechanik nichts über das Wesen der Materie auszusagen vermag, sondern nur die Gesetze des Gleichgewichtes und der Bewegung erforscht, so muß auch die Psychologie es ablehnen, über das Wesen der Seele Behauptungen aufzustellen. Die Seele ist für den Psychologen nichts anderes als der innige Zusammenhang des Seelenlebens. Die Fragen nach dem Wesen, dem Ursprung, den Schicksalen der Seele nach dem Tode gehen über die Erfahrung hinaus. Mit diesen Fragen beschäftigt sich die Metaphysik, deren Aufgabe es ist, die Tatsachen der Erfahrung zu einem widerspruchslosen System zu verbinden. Die Psychologie beschränkt sich auf die Erforschung der Gesetze des Seelenlebens.

Während also früher die Psychologie einen Teil der Metaphysik bildete, ist sie jetzt reine Erfahrungswissenschaft geworden. Dagegen muß jedes philosophische System, das Anspruch auf Beachtung erhebt, die Tatsachen des Seelenlebens ebenso in Betracht ziehen wie die Resultate der Naturwissenschaft. Ja, die Unmittelbarkeit, mit der uns die psychischen Erlebnisse gegeben sind, macht die Beschäftigung mit Psychologie zur unerläßlichen Bedingung für jede philosophische Spekulation. Während die Psychologie ganz unabhängig von irgend einem philosophischen System ihre Forschungsarbeit verrichtet, muß sich jede Philosophie auf Psychologie stützen. Die Psychologie ist also wie die Logik die nicht zu umgehende Grundlage der Philosophie, sie ist im wahrsten Sinne des Wortes philosophische Propädeutik.

§ 7. Leib und Seele. Das Nervensystem

Die psychischen Phänomene, die wir erlebten, stehen, wie die Erfahrung lehrt, sowohl mit unserer Umgebung als insbesondere

mit Vorgängen in unserem Körper in den mannigfachsten und innigsten Beziehungen. Störungen in der Verdauung rufen Schmerzempfindungen und gedrückte Stimmung hervor, Störungen in den Atmungsorganen sind oft von Beklemmungs- und Angstgefühlen begleitet. Umgekehrt treibt das Schamgefühl uns das Blut in die Wangen, macht eine frohe Nachricht unsere Pulse kräftiger schlagen, während eine Trauernachricht uns Tränen entlockt.

Diese Tatsachen, die man kurz als Wechselbeziehungen zwischen Leib und Seele bezeichnet, sind natürlich schon längst und vielfach erörtert worden. Schon seit mehr als 2000 Jahren weiß man, daß der wichtigste Träger dieser Wechselbeziehungen das Gehirn ist. Die wissenschaftlichen Forschungen des letzten Jahrhunderts haben Einzelheiten dieser Beziehungen viel genauer kennen gelehrt, als dies früher der Fall war. Man weiß jetzt, daß das Gehirn das Zentralorgan des Nervensystems ist und daß alle Beziehungen zwischen physiologischen und psychischen Vorgängen Funktionen der Nerven sind.

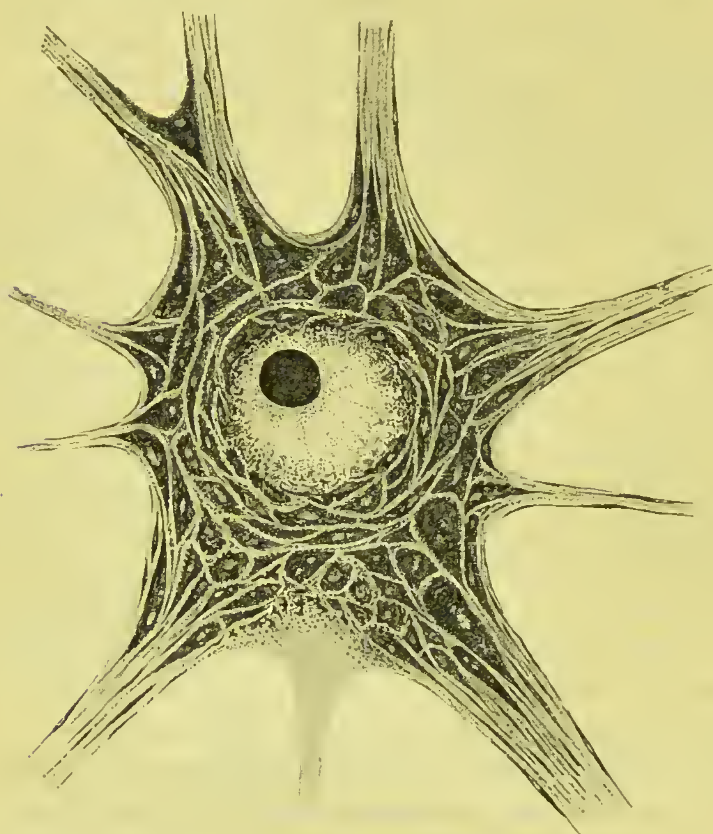


Fig. 1. Multipolare Ganglienzelle. Der senkrecht nach unten gehende Fortsatz ist wahrscheinlich der Nervenfortsatz; alle übrigen sind Protoplasmafortsätze.

Die Anatomie und Physiologie des Nervensystems umfaßt ein großes Forschungsgebiet, das nur durch eingehende jahrelange Beschäftigung beherrscht werden kann. Hier sollen nur die für das Verständnis der psychischen Phänomene unentbehrlichen Tatsachen in aller Kürze angegeben werden.

Vom Baue der Nerven. Die Nerven bestehen in ihren letzten geformten Elementen aus zwei Arten von mikroskopisch kleinen

Gebilden Ganglienzellen und Nervenfasern. Die Zellen sind rundliche protoplasmatische Gebilde, aus denen meist mehrere Fortsätze ausstrahlen (vgl. Fig. 1). Nur einer dieser Fortsätze besitzt die Fähigkeit, eine in der Zelle entstandene Reizung oder Erregung weiterzuleiten. Dieser eine Fortsatz ist eben die Nervenfaser, die mit der Zelle zusammen eine Einheit bildet.

Die Ganglienzellen finden sich meist zu großen Gruppen vereint, am dichtesten in den gleich zu besprechenden Zentren.

Die Nervenfaser besteht im wesentlichen aus einem weichen,

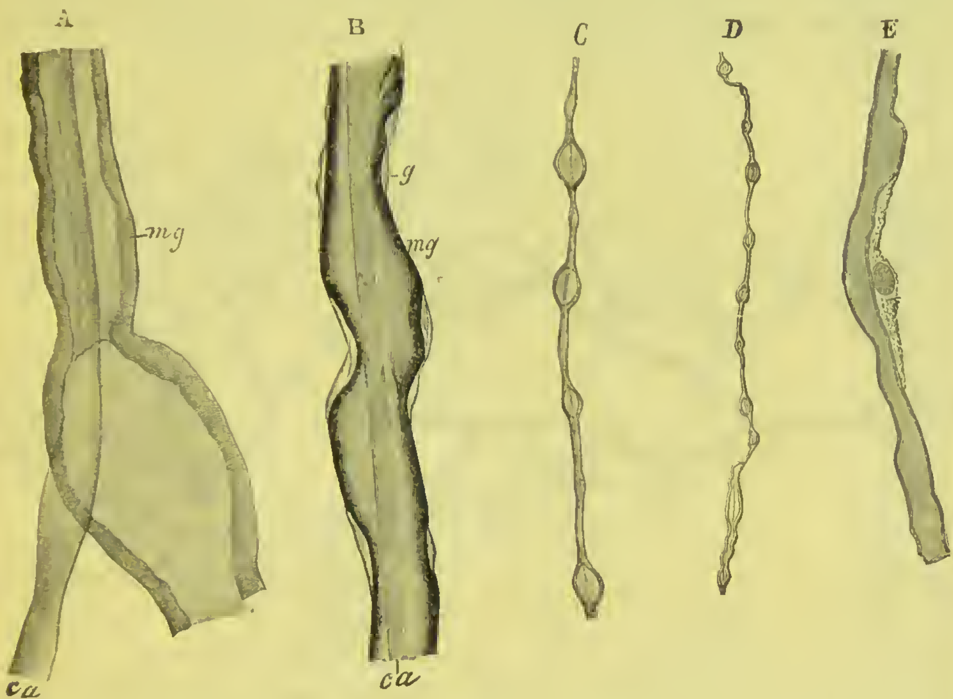


Fig. 2. Verschiedene Nervenfasern isoliert; *ca* Achsenzylinder, *mg* Markscheide, *Schwanng*sche Scheide.

in seiner ganzen Länge zusammenhängenden Faden, dem sogenannten Achsenzylinder. Dieser besteht wahrscheinlich wieder aus sehr feinen Faserchen, deren Querdimensionen so gering sind, daß sie an der Grenze des mikroskopischen Sehens liegen. In einem großen Teil des Verlaufes ist der Achsenzylinder von einem oder auch von zwei Hüllen umgeben (Markscheide und *Schwann*sche Scheide). (S. Fig. 2.) In der Länge erreichen die Nervenfasern bedeutende Dimensionen. An einzelnen Stellen werden sie fast einen Meter lang, indem sie sich z. B. vom Nacken bis in die Finger oder vom Lendenmark bis in die Zehen erstrecken. In ihrem Verlaufe verzweigen sich die Fasern mehrfach. An dem der Zelle abgewendeten Ende pflegt sich der

Achsenzylinder pinselartig aufzusplittern oder baumartig zu verästeln (Endpinsel, Endbäumchen). (S. Fig. 3.) Diese Nervenenden dienen je nach der gleich zu besprechenden Funktion der Faser entweder dazu, die von außen kommende Erregung gleichsam aufzusaugen oder, wenn die Faser in einen Muskel endigt, die mitgebrachte Erregung auszustrahlen. An und für sich sind die Fasern farblos und durchsichtig. Wo sie daher in größeren Massen zusammenliegen, erscheint das ganze Gewebe in weißer Färbung, wie überall, wo sehr kleine durchsichtige Teilchen in größeren Mengen angehäuft sind (Schnee, Schaum). Größere Anhäufungen von Ganglienzellen (die natürlich immer durchsetzt sind von Nervenfasern) zeigen da-



Fig. 3. Ausgedehnte Endverzweigung eines Achsenzylinders (Endbäumchen).

gegen einen rötlich-grauen Ton. Man unterscheidet daher die betreffenden Gewebe als weiße und graue Nervensubstanz voneinander. Abgesonderte Stränge von einigen tausend gleichlaufenden Nervenfasern heißen Nerven. Einen abgesonderten Komplex von Ganglienzellen inmitten von Fasermassen bezeichnet man als Ganglion oder grauen Kern.

Funktion der Nerven. Die Verrichtung der Nervenfasern besteht darin, eine irgendwie empfangene Erregung weiterzuleiten. Diese Funktion üben sie nun in zwei verschiedenen Richtungen aus, denen natürlich verschiedene Wirkungen entsprechen. Die Erregung des Nerven erfolgt erstens an der Peripherie des Körpers durch physische Vorgänge, die als Reize wirken. Die Endbäumchen der an der Stelle befindlichen Nervenfasern saugen gleichsam die Er-

regung auf und pflanzen sie mit einer Geschwindigkeit von durchschnittlich 60 *m* in der Sekunde zu den verschiedenen Zentren fort. Wo die Leitung durch Zellen (graue Substanz) hindurchgeht, wird die Leitungsgeschwindigkeit wesentlich geringer. Wenn die Erregung bis zur Hirnrinde gelangt, so setzt sie sich dort auf eine unerklärliche Weise in einen psychischen Zustand, bei einfachen Reizen in eine Empfindung um. Die Nervenbahnen, die in dieser Richtung leiten, nennt man zentripetale, und die betreffenden Nervenfasern heißen nach der endgiltigen psychischen Wirkung sensible Fasern oder Empfindungsnerven. Umgekehrt kann aber die Erregung im Zentralorgan (etwa durch einen Willensakt) erfolgen. Die aus den dort befindlichen Zellen hervorwachsenden Fasern leiten dann die Erregung bis zu den Muskeln und bewirken durch Ausstrahlung der Erregung die Kontraktion der betreffenden Muskeln und dadurch Bewegungen. Diese Leitungsbahnen sind die zentrifugalen, und man nennt die betreffenden Fasern motorische Nerven. In der Regel sind die Nervenfasern nur in einer Richtung leitungsfähig, so daß sie entweder zentripetal oder zentrifugal zu leiten vermögen. Ob es auch Fasern gibt, die beides können, ist noch fraglich.

Bau und Funktion des Nervensystems. Die nervösen Elementarorganismen sind im menschlichen Körper zu einem kunstvollen Bau zusammengeordnet, der alle Teile des Leibes durchsetzt und ein zusammenhängendes Ganzes, ein System bildet. Sämtliche Ganglienzellen sind in drei deutlich voneinander geschiedenen und funktionell verschiedenartigen Schichten angeordnet.

1. Periphere Ganglien. Diese der Peripherie des Körpers zunächst gelegene Schicht besteht aus zahlreichen kleinen Zellenkolonien (Ganglien genannt), die durch Rumpf und Kopf weit verbreitet sind und miteinander in keiner unmittelbaren Verbindung stehen. Dazu gehören je 31 Zellenhäufchen an jeder Seite des Rückenmarkes, welche die oberen und unteren Extremitäten mit Nervenfasern ver-

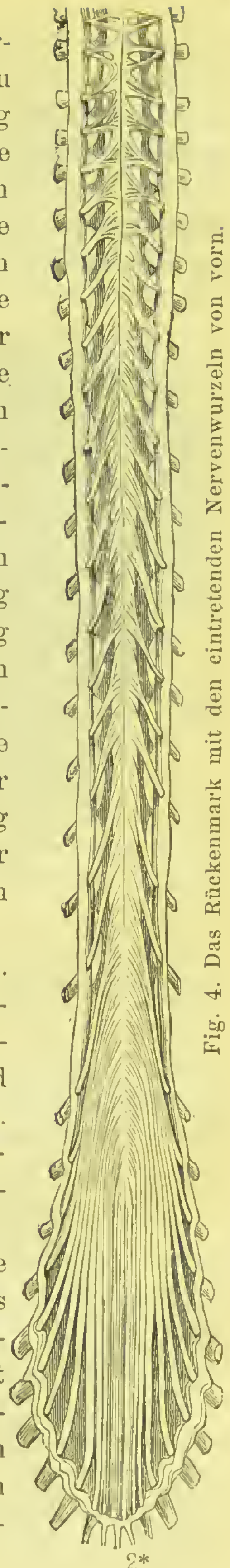


Fig. 4. Das Rückenmark mit den eintretenden Nervenwurzeln von vorn.

sorgen und Empfindung und Bewegung in den Armen und Beinen vermitteln. Ferner gehören hierher die in den Sinnesorganen, in Auge und Ohr, in der Nase, auf der Zunge befindlichen Ganglien, welche die Sinnesempfindungen vermitteln. Die meisten dieser Ganglien haben je zwei leitende Fasern, von denen die eine die Erregung an der Peripherie aufnimmt, während die andere den Eindruck zum Zentrum weiter leitet.

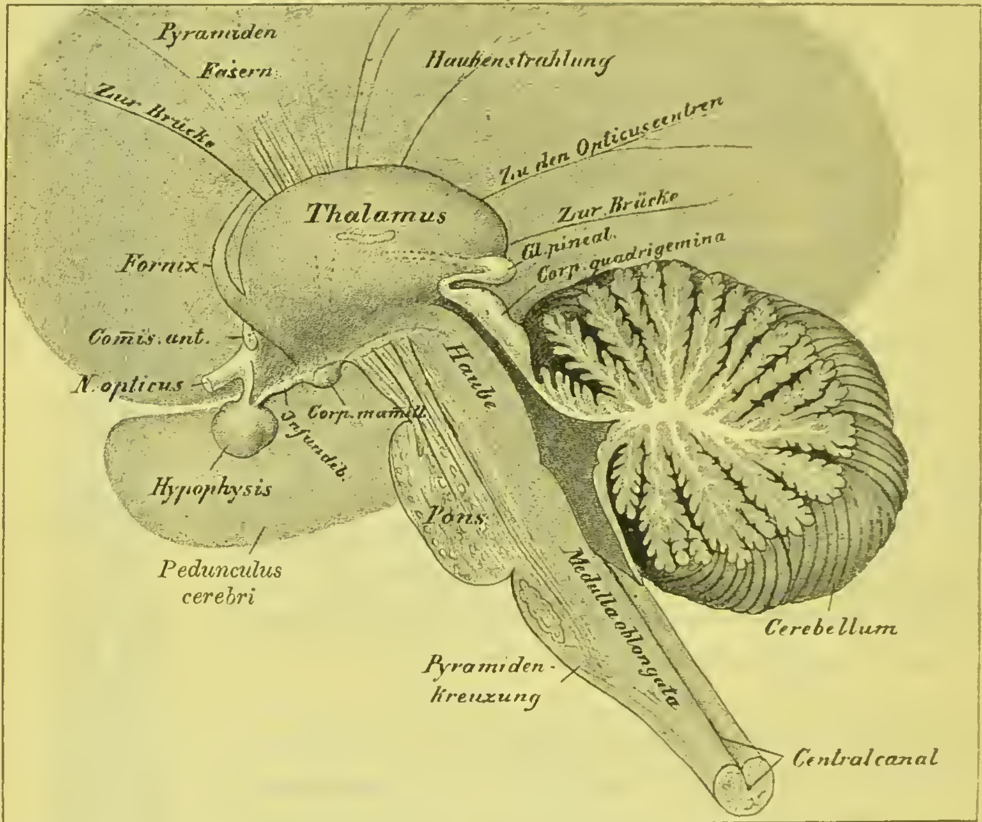


Fig. 5. Seitenansicht der subkortikalen Zentren innerhalb des Gehirns, nebst dem Kleinhirn (Cerebellum). Der Riechkolben fehlt und ist links vom N. opticus hinzuzudenken.

2. Die subkortikalen Zentren. Mitten zwischen diesen zahlreichen Zellenkolonien erstreckt sich eine zweite in sich zusammenhängende Masse von Ganglienzellen. Sie hat die Form eines langen Stranges, der unten an der Wirbelsäule zugespitzt beginnt und innerhalb des Kopfes mit verschiedenen beträchtlichen Verdickungen endet. Den längsten Teil dieses Stranges bildet die graue Substanz des Rückenmarkes, eine dünne, tief kannelierte Säule von Ganglienzellen. (S. Fig. 4.) Innerhalb des Kopfes werden die Zellenlager umfangreicher, außerdem werden sie vielfach durch starke Faserzüge

geschieden. So entstehen von hinten nach vorn sechs charakteristische, verschiedene Bildungen: das verlängerte Mark (medulla oblongata), die Brücke (pons), die Vierhügel (corpora quadrigemina) mit den darunter liegenden Hirnschenkeln (pedunculi), ferner die mächtigen Ganglienmassen der Sehhügel (thalami optici), und endlich von den übrigen räumlich getrennt, die beim Menschen sehr verkümmerten Riechkolben (bulbi olfactorii). (S. Fig. 5.)

Die Funktionen dieses Zentralstranges sind mannigfache. Zunächst werden die hier von den peripheren Ganglien kommenden Erregungen aufgenommen, mehrfach miteinander kombiniert und an das Großhirn weitergegeben, wo die Umsetzung in psychische Zustände erfolgt. Eine besonders wichtige Funktion der subkortikalen Zentren besteht jedoch darin, daß sie auf Eindrücke, die von der Peripherie kommen, gleichsam in selbständigem Wirkungskreise reagieren. Das geschieht in der Weise, daß Eindrücke, die von der Peripherie kommen, im Zentralstrang motorische Fasern erregen und dadurch an den verschiedenen Stellen des Körpers Bewegungen hervorrufen. Solche Bewegungen erfolgen ohne vorangegangenen Willensakt und werden Reflexbewegungen genannt.

Die Verengerung der Pupille bei plötzlichem Wenden des Blickes vom Dunkeln ins Helle, der Lidschluß bei Berührung des Augenlides durch einen Fremdkörper, das Erblassen, das Erröten, das Husten, das Niesen sind bekannte Beispiele von Reflexbewegungen.

Die Reflexbewegungen erfolgen mit großer Gleichförmigkeit und großer Präzision. Sie sind in der Regel zweckmäßig, indem sie dazu dienen, Reize, die der Lebenserhaltung förderlich sind, festzuhalten, dagegen schädliche abzuwehren. Diese Zweckmäßigkeit besteht jedoch nur für den groben Durchschnitt der auf den Organismus wirkenden Reize. Die Reflexbewegungen funktionieren mit nie versagender Sicherheit, allein sie bleiben starre Durchschnittsveranstaltungen, die bei den überaus zahlreichen Abweichungen der Umgebung von der Regel auch direkt schädlich wirken können. Ein Beispiel: Der Organismus des Kindes braucht Zucker, denn seine natürliche Nahrung ist süß. Es ist daher im allgemeinen auch zweckmäßig, daß das Kind auf Süßigkeiten mit Lecken, Speichelabsonderung und Verschlucken reagiert. Aber der Zufall kann ihm ein Stück Bleizucker in die Hände spielen und seine sonst zweckmäßige Reflexaktion bringt ihm den Tod. Die feinere Anpassung des Organismus an die jeweiligen Umstände, die richtige Auswahl der auszuführenden Bewegungen bleibt daher keineswegs dem Mechanismus der Reflexbewegungen überlassen. Dazu ist der viel kompliziertere

Apparat der dritten Schicht notwendig, zu deren Besprechung wir nun übergehen.

3. Das Großhirn und Kleinhirn. In geringerer Entfernung von den oberen Partien des Zentralstranges wölbt sich die dritte

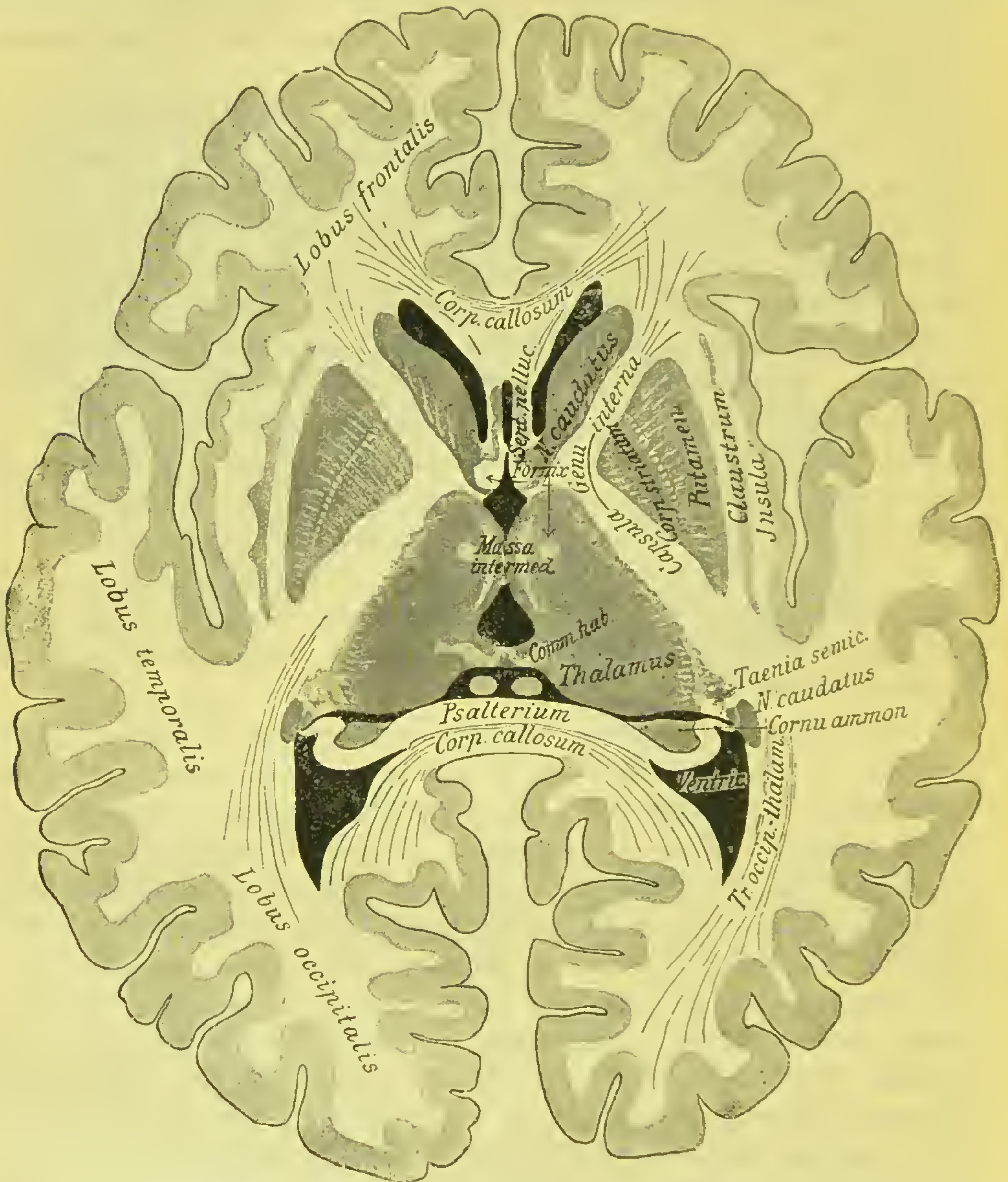


Fig. 6. Horizontalschnitt durch das Gehirn, nach den Seiten etwas abfallend.

und höchste Zellenschicht des Nervensystems. Diese besteht wesentlich aus zwei großen und verhältnismäßig dünnen Platten grauer Substanz, den Rinden des Großhirns und des Kleinhirns. Das Großhirn (s. Fig. 6) besteht aus zwei nahezu halbkugelförmigen

Massen (Hemisphären), welche die Sehhügel, die Vierhügel und auch einen Teil des Kleinhirns unter sich verbergen. Die Dicke der Zellenschicht ist nicht bedeutend, etwa 3 *mm* beim Großhirn, 1 *mm* beim Kleinhirn. Um so bedeutender ist die Flächenausdehnung. Die Oberfläche der Großhirnrinde wird auf 1600 cm^2 geschätzt. Diese relativ bedeutende Fläche findet nur deshalb unter der Schädeldecke Platz, weil sie nicht glatt ausgespannt, sondern in ungemein zahlreiche Furchen und Falten gelegt ist.

Durch diese Furchen, die alle ihre Namen haben, wird die Hirnrinde in zahlreiche Windungen und Lappen geteilt. (S. Fig. 7.) Insbesondere pflegt man

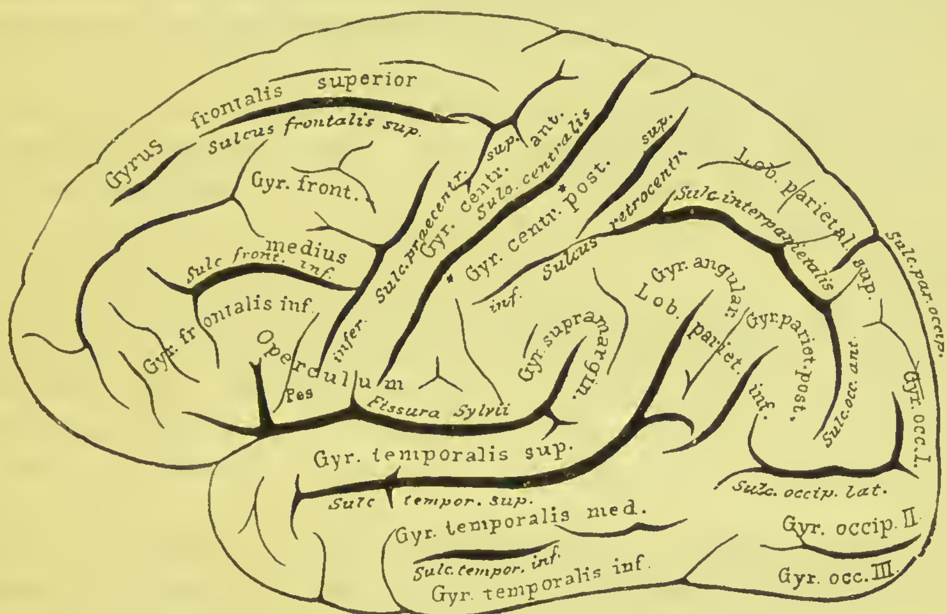


Fig. 7. Seitenansicht des Gehirns. Die Windungen (gyri) und Lappen (lobuli) sind mit Antiquaschrift, die Furchen (sulci) und Spalten (fissurae) mit Kursivschrift bezeichnet.

zu unterscheiden: den Stirnlappen, den Scheitellappen und den Hinterhauptslappen. Vielfach ist es in den letzten Dezennien gelungen, nachzuweisen, daß gewisse Funktionen des Gehirns an bestimmte Stellen geknüpft sind. So weiß man, daß die Artikulation der Sprache, d. h. das In-Bewegung-setzen der der Artikulation dienenden Sprachorgane an einen Teil des linken Stirnlappens geknüpft ist. Bei Verletzungen dieses Teiles treten nämlich Sprachstörungen ein, mitunter sogar gänzliche Unfähigkeit zu artikulieren (motorische Aphasie).

Die Zellenschicht des Groß- und Kleinhirns ist von verschiedenen Gruppen von Faserzügen durchflochten, welche dazu dienen, 1. die Hirnrinde mit den subkortikalen Zentren zu verbinden, 2. die Kommunikation zwischen den beiden Hemisphären herzustellen und 3. die Teile der einzelnen Hemisphären untereinander zu verbinden.

Die erste Gruppe dieser Fasern, deren Gesamtheit unter dem Namen Stabkranz zusammengefaßt wird, bringt die von der Peripherie kommenden Eindrücke, welche sich in der Rinde in psychische Zustände umsetzen. Ein anderer Teil dieser Gruppe überbringt wiederum gleichsam die Befehle des Zentralorgans an die anderen Zentren und durch diese an die verschiedenen Organe des Körpers. In dieser Gruppe ist besonders wichtig die Pyramidenbahn, welche die willkürlichen Bewegungen des Körpers vermittelt. Dabei besteht die merkwürdige Einrichtung, daß der linken Hemisphäre die rechte Körperhälfte, der rechten hingegen die linke Körperhälfte zugeordnet ist. Wenn also bei Schlaganfällen die rechte Körperhälfte gelähmt wird, so weiß man, daß der Bluterguß in der linken Hemisphäre stattgefunden hat.

Die zweite Gruppe, die Kommissurenfasern, verbinden korrespondierende Teile der Hemisphären. Die dritte Gruppe endlich, die Assoziationsfasern, vermitteln die Verbindung zwischen verschiedenartigen Eindrücken und ermöglichen so die mannigfachsten Kombinationen.

Es ist eben die wichtigste Aufgabe der Großhirnrinde, eine möglichst vielseitige Verbindung jedes einzelnen Gebietes des Nervensystems mit allen anderen und dadurch indirekt jedes einzelnen Organs mit allen anderen herzustellen und so den Zusammenschluß des Organismus zu einer innig verbundenen Einheit zu verwirklichen.

Die Erregungen der Großhirnrinde sind es, welche aufs engste mit psychischen Zuständen verbunden sind. Es unterliegt keinem Zweifel, daß der normale Verlauf der psychischen Phänomene, also die geistige Gesundheit, an ein gesundes Gehirn geknüpft ist. Es ist ferner gewiß, daß bestimmten psychischen Zuständen bestimmte Vorgänge im Gehirn entsprechen. Dieser gesetzmäßige Zusammenhang ist bisher nur ganz im allgemeinen bekannt. Im einzelnen ist es kaum für die elementarsten psychischen Prozesse möglich, den entsprechenden Vorgang im Gehirn zu bestimmen. Für etwas kompliziertere psychische Gebilde ist dies bis heute vollkommen unmöglich. Es ist für die Kenntnis des menschlichen Organismus sowie auch für praktische Zwecke, namentlich für die Behandlung von Geisteskranken sehr wichtig, daß dieser Zusammenhang immer genauer erforscht und bekannt werde. Aber selbst die genaueste Kenntnis desselben würde an der Eigenartigkeit und Unvergleichbarkeit der psychyschen Phänomene nicht das geringste ändern. Diese bleiben immer ein von allem sinnlich Wahrnehmbaren verschiedenes Geschehen,

dessen Gesetze zu erforschen Aufgabe einer besonderen Wissenschaft bleiben muß. Physische und psychische Phänomene bilden zwei getrennte Gruppen von Geschehnissen, zwischen denen vielfache Abhängigkeitsbeziehungen bestehen. Niemals kann also die Psychologie zu einem Teile der Physiologie werden, weil ihr Gegenstand immer ein eigenartiger, unvergleichbarer bleibt.

§ 8. Die Grundfunktionen des Bewußtseins

Schon der allgemeine Sprachgebrauch kennt mannigfache Unterscheidungen von psychischen Vorgängen. Da diese Unterscheidungen jedoch auf unzergliederter Erfahrung beruhen, so sind sie für die Wissenschaft höchstens Anhaltspunkte, aber sie kann nicht dabei stehen bleiben. Sie muß vielmehr eine Einteilung suchen, die der logischen Forderung, den Umfang des Begriffes übersichtlich zu ordnen, entspricht.

Die Analogie der physiologischen Prozesse bietet nun eine ungezwungene, übrigens auch dem Sprachgebrauch nicht zuwiderlaufende Gruppierung. Die zentripetalen Nervenbahnen endigen meist im Großhirn, wo die Umsetzung in psychische Zustände erfolgt. Die entsprechenden psychischen Vorgänge sind zunächst Empfindungen und Wahrnehmungen, die dann als Erinnerungsbilder im Bewußtsein haften bleiben. Durch die Aufmerksamkeit und andere Prozesse werden dann die gleichartigen Gegenstände zu Begriffen zusammengefaßt. Es bildet sich die Urteilsfunktion aus, und das Resultat ist: Erkenntnis der Außenwelt und ihrer Gesetze. Den zentripetalen Nervenbahnen entspricht also als die erste Grundfunktion das Erkennen, welches selbst wieder viele Entwicklungsstufen durchläuft.

Den zentrifugalen Bahnen entspricht das, was wir Wollen nennen, wobei sich wieder eine Entwickelung von dunklen Trieben zu zweckbewußten Willensakten nachweisen läßt.

Zwischen beide schaltet sich nun eine dritte Grundfunktion ein, welche den Nervenprozessen innerhalb der Zentren entspricht. Diese Grundfunktion besteht darin, daß die Seele zu den von außen zugeführten Eindrücken gleichsam Stellung nimmt. Je nachdem diese Eindrücke sich als lebensfördernd oder lebenshemmend erweisen, werden sie mit Lust oder Unlust aufgenommen. Die Fähigkeit des Gesamtbewußtseins auf die einzelnen Empfindungen und Wahrnehmungen gleichsam positiv oder negativ zu reagieren, dieselben als angenehm oder unangenehm zu erleben und dadurch den Willen zu beeinflussen, diese Fähigkeit ist die Grundfunktion des Fühlens.

Die sich tatsächlich abspielenden psychischen Prozesse werden nun keineswegs von einer dieser drei Grundfunktionen bedingt, sondern tatsächlich wirken bei jedem Vorgange alle drei zusammen. Ein Urteil kommt nicht zustande, ohne daß der zu beurteilende Gegenstand unser Interesse geweckt hätte (Gefühl), und ohne daß wir ihm unsere Aufmerksamkeit zuwenden (Wille). Ebenso sind Gefühle an Vorstellungen und Urteile gebunden und schließen anderseits schon Triebe und Wünsche in sich. Jeder Willensakt setzt Vorstellungen und Überlegungen voraus und kommt nie ohne vorhergehende Lust- und Unlustgefühle zustande. Wenn aber auch alle drei Grundfunktionen zusammenwirken, so überwiegt doch vielfach die eine oder die andere, und nach der überwiegenden Grundfunktion bezeichnen wir dann das Erlebnis als Gedanken, als Gefühl oder als Willensakt.

Alle drei Grundfunktionen entwickeln sich in einem für die Lebenserhaltung zweckmäßigen Sinne. Die Funktion des Erkennens kann nicht bei den sinnlichen Empfindungen und Wahrnehmungen stehen bleiben, sondern muß diese vermittels früherer Wahrnehmungen ordnen und gruppieren, die bleibenden Eigenschaften von den zufälligen sondern, weil wir ja sonst die Umgebung niemals richtig gebrauchen oder, besser gesagt, uns niemals zweckentsprechend darin benehmen könnten. So bilden sich also zunächst aus praktischen Motiven die feineren Formen der Erkenntnisfunktion aus, zu denen in gewissem Sinne auch die Sprache gehört, welche das Zusammenarbeiten vieler Einzelwesen ermöglicht und so die Erkenntnis wesentlich fördert.

Die Willensfunktion, die ursprünglich nur in dunklen Triebhandlungen sich äußert, lernt bald die Reflexbewegungen, Triebe und Instinkte höheren Zwecken anpassen und vermag dann diese Triebe und Instinkte teils zu fördern, teils zu hemmen. Den schwereren Aufgaben gemäß bildet sich der Wille dazu aus, sich entfernte Zwecke zu setzen und durch geschickte Kombination und strenges Festhalten an dem gesteckten Ziele dieses auch zu erreichen.

Die Funktion des Fühlens verfeinert sich ebenfalls immer mehr und wir lernen die augenblickliche, aber schädliche Lust weniger intensiv empfinden als die daraus mit Sicherheit resultierende spätere Unlust. Die reiche Enfaltung des Gefühlslebens erschließt aber auch immer neue Quellen der Freude, besonders auf ästhetischem Gebiete, und gestaltet so das Leben inhaltsreicher. Der Mensch wird „reich durch Schätze, die lange Zeit sein Busen ihm verschwieg".

§ 9. Entwickelungsstufen des Bewußtseins

Während die drei Grundfunktionen des Bewußtseins neben- und miteinander wirken, ergibt die genetische Betrachtung eine weitere, sehr wichtige Einteilung der psychischen Phänomene. Man kann nämlich, wieder mit Anlehnung an die Schichtung der Nervenzentren, auf Grund der Selbstbeobachtung gleichsam Schichten des Bewußtseins unterscheiden, in denen die Phänomene in gewissem Sinne ein Übereinander aufweisen, das zum Teile ein Nacheinander ist. Alle psychischen Vorgänge, die entweder als unmittelbare Wirkungen von äußeren oder inneren Reizen auftreten oder sich direkt in Bewegungen des Körpers kundgeben, nennen wir primäre Phänomene. Hierher gehören die Empfindungen und Wahrnehmungen der Sinne, die Gegenstände, die wir jetzt sehen, die Töne, die wir hören, die Freude, die wir jetzt empfinden, die Willenshandlung, die wir eben auszuführen im Begriffe sind.

Den primären psychischen Vorgängen entspricht physiologisch alles, was direkt mit den peripheren Ganglien der ersten Zellenschicht in Verbindung steht. Das sind also ebenso die Vorgänge in den Sinnesorganen wie die willkürlichen Bewegungen.

Davon wesentlich verschieden sind nun die Erinnerungsbilder all dieser Vorgänge, eine bloß vorgestellte Farbe, ein gedachter Ton, die Erinnerung an ein erlebtes Lustgefühl. Alle diese Vorgänge, welche nicht direkt mit äußeren Vorgängen zusammenhängen, nennen wir sekundäre Phänomene. Auf dem Vorhandensein sekundärer Phänomene beruht alle höhere Entwickelung des Seelenlebens. Die Erinnerungsbilder machen in ihrer gegenseitigen Verbindung das aus, was wir Erfahrung nennen. Die Vorstellung des Erlebten taucht auf, ohne daß der äußere Reiz sich wiederholt, und ich kann so die früher gemachte Erfahrung benutzen. Bei jeder neuen Wahrnehmung treten die Erinnerungsbilder früherer Wahrnehmungen hinzu und lehren mich die neue Wahrnehmung richtiger deuten und verwerten. Die Zukunft ist für mich dann nicht mehr ein vollkommen Dunkles, ein ganz Unbekanntes. Ich bilde auf Grund der Gegenwart Erwartungsurteile über das, was kommen wird, und bin so nicht mehr ganz ein Spielball der Ereignisse.

Auf dem Gebiete der Erkenntnisfunktion läßt sich noch eine weitere Entwickelungsstufe konstatieren. Die sekundären Phänomene bleiben noch als Erinnerungsbilder individuell bestimmte und individuell gefärbte Erlebnisse und behalten ihre Anschaulichkeit. Zugleich aber haben die von äußeren Reizen unabhängig entstandenen

Vorstellungen die Tendenz, zu typischen Vorstellungen (§ 35) zu werden. Je mehr sie nun als solche sich geltend machen, desto leichter werden sie vom Bewußtsein auf seiner höchsten Entwickelungsstufe zu unanschaulichen Begriffen erhoben. Das Vorstellen wird zum Denken. Wir können die psychischen Prozesse auf dieser Stufe als tertiäre Phänomene bezeichnen. Hier werden die Einzelfälle zusammengefaßt und aus der Fülle der Erfahrung Gesetze des Geschehens abgeleitet.

Die Funktionen des Fühlens und des Wollens sind ihrem Wesen nach immer primärer Natur. Jedes wirkliche Gefühl und jeder tatsächliche Willensakt steht in direkter Beziehung zu körperlichen Zuständen und Bewegungen. Allein trotzdem wird man die Vorgänge des Gefühls- und Willenslebens, die mit sekundären und tertiären Erkenntnisgebilden zusammenhängen, deutlich von jenen unterscheiden, die mit primären Akten, mit Sinnesempfindungen und Sinneswahrnehmungen allein verbunden sind. Insoferne ist also auch für diese Gruppen die Einteilung nach Entwickelungsstufen bedeutsam.

Physiologisch entsprechen den sekundären und tertiären Phänomenen die Vorgänge in der Großhirnrinde, die teils auf der Verbindung mit den subkortikalen Zentren beruhen, teils sich ganz innerhalb der Rinde abspielen.

Die tertiären Phänomene bekommen für die Entwicklung des Seelenlebens noch eine besondere Bedeutung dadurch, daß sie zu Leistungen führen, die das Individuum überdauern und zum bleibenden Besitze der Menschheit werden. Der Schrei, der sich der beklemmten Brust entwindet, ist durch solche Vorgänge zur Sprache umgeformt worden, die durch ihr Lautsystem die Mitteilung der intimsten Gedanken ermöglicht und durch diese Mitteilung die Gedanken selbst in kaum übersehbarer Weise weiter bildet. Religiöse Glaubenssysteme, Gesetze, Sitten, wissenschaftliche Forschung, Kunstwerke aller Art sind als Leistungen dieser Stufe zu betrachten, und diese bilden nach und nach einen geistigen Besitz der Menschheit, der neben und über der Natur ein selbständiges Dasein führt. Dieser geistige Besitz, der durch jede Generation vermehrt wird, beeinflußt nun seinerseits wieder die Entwickelung des Individuums, das hinein geboren wird in einen sozialen Organismus, schon mit der Muttersprache ein gut Stück der Gedankenarbeit früherer Geschlechter sich aneignet und damit vortreffliche Werkzeuge bekommt zu neuer geistiger Arbeit.

Die Gesamtheit der von der Menschheit vollbrachten psychischen Leistungen tritt so dem Individuum als etwas Gegebenes, Objektives entgegen, und man kann diese Gesamtleistungen der

Vergangenheit, wie sie in Sprache und Religion, in Gesetzen und Sitten, in Wissenschaft und Kunst vorliegen, im Gegensatze zum Einzelwesen oder dem subjektiven Geiste als objektiven Geist bezeichnen, ein Ausdruck, den der Philosoph *Hegel* geprägt hat. Wir stehen alle von Jugend an unter dem Einflusse des objektiven Geistes. *Schiller* hat in seiner akademischen Antrittsrede sehr anschaulich gezeigt, wie zum Verständnis eines einzelnen historischen Faktums die Kenntnis der ganzen Weltgeschichte nötig ist. Ebenso müßte man, um einen psychischen Vorgang im Bewußtsein eines Menschen der Gegenwart ganz zu verstehen, die ganze bisherige geistige Entwickelung der Menschheit vor Augen haben. Daß unsere Erkenntnisse Produkte der geistigen Gesamtarbeit sind, die bisher geleistet worden, das können wir an jeder grammatischen Analyse eines Satzgebildes ebenso deutlich sehen wie an jeder algebraischen Operation, die wir vornehmen. Ohne die Denkmittel, welche die griechischen und römischen Grammatiker für uns erarbeitet haben, könnten wir einem komplizierten Satzgebilde ebensowenig beikommen, wie es ohne die Gedankenarbeit der griechischen, arabischen und indischen Mathematiker gelingen könnte, eine Gleichung aufzustellen und ein geometrisches Gebilde zu konstruieren und zu berechnen. Aber auch die Art und Weise, wie sich unsere Gefühle und Triebe äußern, ist durch die bisherige geistige Entwickelung bedingt. Der Mensch ist eben, wie *Aristoteles* richtig erkannt hat, von Anfang an ein *πολιτικὸν ζῷον*, ein soziales Wesen, und nur durch das Zusammenarbeiten vieler sind unsere geistigen Güter geschaffen worden.

So führen die Entwickelungsstufen des Bewußtseins vom Menschen zur Menschheit und wieder zurück zum Einzelwesen, das unter dem Einflusse des objektiven Geistes sich zu einer reichen Persönlichkeit entwickelt, die selbst wieder berufen ist, das, was sie ererbt von ihren Vätern hat, nicht nur zu erwerben und zu besitzen, sondern auch durch eigene Arbeit zu vermehren und so den geistigen Besitz der Menschheit zu bereichern.

§ 10. Psychische Dispositionen

Die Betrachtung der Grundfunktionen und der Entwickelungsstufen des Bewußtseins hat schon gezeigt, daß psychische Vorgänge, die einmal erlebt werden, auch dann, wenn sie wieder anderen Vorgängen Platz gemacht haben, nicht spurlos verschwinden. Die tägliche Erfahrung lehrt uns, daß Wahrnehmungen, die wir gemacht haben, bei Gelegenheit als Erinnerungsbilder wieder auftauchen. Je öfter

sich derselbe Vorgang abgespielt hat, desto leichter und schneller tritt er bei gegebenem Anlaß wieder auf. So wie es eine Einübung der körperlichen Organe gibt, so besteht auch die Tatsache der psychischen Übung, auf der ja alles Lernen, alles Erwerben psychischer Fähigkeiten beruht.

Diese Tatsachen nötigen dazu, neben dem psychischen Vorgange oder dem Erlebnis, worin sich das Seelenleben verwirklicht, noch einen Hilfsbegriff in die Psychologie einzuführen, welcher die Fähigkeit, gewisse psychische Phänomene zu erleben, bezeichnet. Für diesen Hilfsbegriff hat man den Terminus „psychische Disposition" gebildet.

Man pflegt heute noch in der Psychologie sich des Bildes zu bedienen, daß die Vorgänge, die im Bewußtsein lebendig waren, z. B. die Vorstellungen, dann, wenn sie nicht mehr bewußt sind, unter die Schwelle des Bewußtseins sinken, um dann wieder aufzutauchen. Dieses Bild erweckt aber die falsche Vorstellung, als ob die psychischen Vorgänge Wesenheiten wären, die sich auch, wenn sie nicht erlebt werden, irgendwo intakt erhalten und gleichsam darauf warten, wieder zu erscheinen. Nun ist aber alles Psychische ganz und gar unräumlich, sinnlich nicht wahrnehmbar und immer nur als ein Vorgang, als ein Geschehen, nie als ruhendes Sein gegeben. Eben deshalb ist auch die psychische Disposition nicht anschaulich vorstellbar. Sie ist ein Hilfsbegriff, der nach der Analogie des Begriffes der potentiellen Energie gebildet ist.

Alle Eigenschaften, die als charakteristisch für die Eigenart eines Menschen gelten, sind nichts anderes als psychische Dispositionen. Die Sprache besitzt einen großen Vorrat an solchen Bezeichnungen, die aber erst dann richtig verstanden werden, wenn man sich gegenwärtig hält, daß es psychische Dispositionen sind, und wenn man weiß, zu welchen Leistungen sie disponieren. Das Gedächtnis ist z. B. die psychische Disposition, die uns im allgemeinen befähigt, Erinnerungsbilder zu erleben. In diesem Sinne hat natürlich jeder Mensch ein Gedächtnis. Ein gutes Gedächtnis ist die psychische Disposition, die dazu befähigt, nach einer nicht zu großen Zahl von Wiederholungen längere Reihen von Vorstellungen und Urteilen möglichst unverändert zu reproduzieren. Phantasie ist die psychische Disposition, die fähig macht, aus Vorstellungselementen neue Gebilde zusammenzusetzen. Begabung, Anlage, Auffassung, Gescheitheit, Dummheit, Gemütsart, Gesinnung, Charakter sind weitere Beispiele psychischer Dispositionen.

So wie die psychischen Vorgänge in mannigfachen Abhängig-

keitsbeziehungen zu physiologischen Prozessen stehen, so hängen psychische Dispositionen auf das engste mit physiologischen zusammen. Musikalisches Gehör, Zeichentalent sind psychische Dispositionen, die ganz offenbar mit bestimmten physiologischen Dispositionen verbunden sind. Jede erworbene Fertigkeit, z. B. das Lesen, Schreiben, Rechnen, beruht auf dem Zusammenwirken physiologischer und psychischer Dispositionen.

Entsprechend den Grundfunktionen des Bewußtseins werden wir auf jedem Gebiete, auf dem des Erkennens, des Fühlens und des Wollens die mannigfachsten Dispositionen zu unterscheiden haben. So werden wir in der Psychologie des Erkennens vielfach auf Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Urteilsdispositionen stoßen. Alles erworbene Wissen z. B. besteht in Urteilsdispositionen, welche dazu befähigen, auf einem bestimmten Gebiete rasch und richtig zu urteilen.

Gefühlsdispositionen spielen bei der Unterscheidung der Eigenart eines Menschen eine große Rolle. Was die ältere Psychologie Temperamente nannte, das sind nichts anderes als Gefühlsdispositionen. Wenn man diese Dispositionen im Altertume auf die Mischung gewisser Säfte, z. B. des Blutes und der Galle, zurückführte, so werden wir als physiologische Grundlagen dieser Gefühlsdispositionen heute jedenfalls Beschaffenheiten des Nervensystemes betrachten müssen.

Willensdispositionen sind z. B. das, was wir Gesinnung oder Charakter nennen.

Auch die Unterscheidung von primären und sekundären Dispositionen wird sich gelegentlich als nötig erweisen. Wichtiger jedoch ist in bezug auf die Entwickelungsstufen des Bewußtseins die Unterscheidung von angeborenen und erworbenen Dispositionen. So ist die Fähigkeit, Gesichts- und Gehörswahrnehmungen zu erleben, höhere und tiefere Töne zu unterscheiden, gewiß eine angeborene, die Fähigkeit, die Muttersprache zu verstehen und zu gebrauchen, gewiß eine erworbene Disposition.

Durch die Zahl, die Stärke und die Qualität der psychischen Dispositionen unterscheiden sich die Menschen voneinander. Die Psychologie hat bisher nur solche Dispositionen zum Gegenstande ihrer Forschung gemacht, die allen Menschen gemeinsam sind. Neben dieser generellen Psychologie, die uns in diesem Buche ausschließlich beschäftigt, hat man in den letzten Jahren angefangen, die spezielleren Dispositionen zu untersuchen, um so zu einer wissenschaftlich begründeten Gruppierung und Einteilung zu gelangen.

Diese differentielle Psychologie findet ein reiches Feld der Tätigkeit vor und wird in ihren Resultaten auch wichtige praktische Konsequenzen haben, die namentlich für die Erziehung und den Unterricht bedeutsam werden können.

§ 11. Einteilung der Psychologie

Aus dem Vorangehenden ergibt sich die Einteilung der Psychologie fast von selbst. Entsprechend den drei Grundfunktionen des Bewußtseins werden wir zunächst drei Teile erhalten, und zwar:

1. Die Psychologie des Erkennens,
2. die Psychologie des Fühlens,
3. die Psychologie des Wollens.

Innerhalb dieser einzelnen Teile werden wir gemäß den Entwickelungsstufen des Bewußtseins genetisch zu verfahren und zuerst die Phänomene der primären, dann die der sekundären und tertiären Stufe zu betrachten haben.

Auf dem Gebiete des Erkennens, wo sich die Entwickelungsstufen deutlich sondern, wird sich dann folgende Einteilung ergeben:

1. Empfindung und Wahrnehmung,
2. die Vorstellung,
3. das Denken und die Sprache.

Da die Entwickelung des Denkens vielfach an die Sprache geknüpft ist, so müssen beide zusammen betrachtet werden.

In der Psychologie des Fühlens und Wollens, welche ihrer Natur nach immer primär sind, wird die genetische Betrachtung von den primären zu den sekundären und tertiären Bedingungen dieser Vorgänge aufzusteigen haben.

Die Unterscheidung von psychischen Vorgängen und Dispositionen wird innerhalb jedes Abschnittes zu berücksichtigen sein.

ERSTER ABSCHNITT

Die Psychologie des Erkennens

A. Empfindung und Wahrnehmung

§ 12. Entstehung und allgemeine Eigenschaften der Empfindung

Den Anfang des Seelenlebens bildet wahrscheinlich ein dunkles Lebensgefühl, das sich in den entgegengesetzten Zuständen von Lust und Unlust bewegt. Wir haben dieses Gefühl als die ursprüngliche, noch ganz und gar nicht differenzierte Reaktion des Bewußtseins auf die in der Umgebung und im Inneren des Körpers wirkenden Reize anzusehen. Dieses Gefühl scheint von gar keinen Vorstellungen begleitet und noch ganz verworrenen, chaotischen Charakters zu sein. Beim Erwachen aus tiefem Schlafe oder aus einer Ohnmacht erleben wir etwas dem Ähnliches und einen solchen Bewußtseinszustand dürfen wir bei neugeborenen Kindern voraussetzen.

Die Unlustzustände scheinen dabei viel deutlicher merklich zu sein als die Lustzustände und äußern sich in lebhaften Bewegungen. Schon in den ersten Tagen, ja vielleicht in den ersten Stunden seines Lebens dürfte das Kind verschiedene Arten von Lust- und Unlustgefühlen erleben. Das Seelenleben beginnt bereits sich zu differenzieren und mannigfacher zu gestalten. Die junge Seele merkt gleichsam nur das, was ihrer Entfaltung förderlich oder schädlich ist. Die Vorgänge der Umgebung existieren für sie nur, insoferne sie Lust oder Unlust bringen. Je mannigfachere Eindrücke auf das Kind einströmen, desto mehr differenziert sich sein Lust- oder Unlustgefühl. Wenn nun nach und nach immer mehr Zeit zwischen Schlafen und Schreien verstreicht und das Kind Muße hat, die

Umgebung auf sich wirken zu lassen, so heben sich die verschiedenen Lust- und Unlustzustände immer deutlicher voneinander ab. Kälte bewirkt andere Unlust als Hunger, das warme Bad ein Lustgefühl, das deutlich von dem Gefühl unterschieden wird, welches das Kind etwa beim Aufnehmen der Nahrung erlebt. Die Veränderungen des Bewußtseinszustandes, die das Kind erlebt, enthalten dann neben dem Lust- und Unlustgefühl noch einen deutlich merkbaren Bestandteil und dieser Bestandteil steht zu der Natur des Reizes in viel engerer Beziehung als das ursprüngliche Lust- und Unlustgefühl.

Dieser Bestandteil ist das psychische Element, das wir Empfindung nennen. In der Empfindung reagiert die Seele in anderer Weise auf den auslösenden Reiz als im Lust- und Unlustgefühl. Zwischen der Empfindung und dem Reize besteht ein fester Zusammenhang, so daß man die Empfindung als eine Funktion des Reizes bezeichnen kann. Das Gefühl ist subjektiv-praktisch, die Empfindung objektiv-theoretisch. In der Empfindung haben wir eben die erste Entwickelungsstufe der Grundfunktion des Erkennens vor uns. Die Empfindungen sind die Elemente, aus denen sich unser Weltbild allmählich aufbaut.

Als selbständige abgeschlossene Erlebnisse kommen einfache Empfindungen nicht vor. Wir finden sie nur als gleiche Elemente in verschiedenen Komplexen und erst die psychologische Analyse hat in ihnen die nicht weiter zerlegbaren Elementarvorgänge erkannt. Das entwickelte Bewußtsein kennt nur Gruppen von Empfindungen, die auf äußere oder innere Reize bezogen werden und uns als gegebene Dinge oder Vorgänge erscheinen. Solche Empfindungskomplexe, die wir Wahrnehmungen nennen, werden uns später vielfach beschäftigen.

Die einfache oder reine Empfindung ist also ein psychischer Elementarvorgang, den wir durch Analyse erschließen. Das, wodurch sich eine Empfindung von der anderen unterscheidet und worin die Abhängigkeitsbeziehung zwischen Reiz und Empfindung sich kundgibt, nennen wir den Inhalt oder die Qualität der Empfindung. Qualitativ gleiche Empfindungen unterscheiden sich durch ihre verschiedene Stärke oder Intensität. Endlich verbleibt meistens ein Rest jenes Lust- oder Unlustgefühles, aus dem sich die Empfindung differenziert hat, in derselben zurück. Diesen Lust- oder Unlustwert nennen wir Gefühlston der Empfindung.

Qualität, Intensität und Gefühlston sind allgemeine Eigenschaften der Empfindung. Eine qualitativ bestimmte Empfindung ist nicht denkbar ohne eine ge-

wisse Intensität und auch nicht ohne Gefühlston, wenn dieser bisweilen auch wenig merklich ist. Über jede dieser Eigenschaften wird nun zu sprechen sein.

§ 13. Die Qualität der Empfindung

Die Qualitäten der Empfindung lassen sich nicht näher beschreiben. Jeder kennt sie, der sie erlebt, und wem die entsprechenden physiologischen und psychischen Dispositionen fehlen, dem kann ihre Kenntnis nicht vermittelt werden. Der Blindgeborene weiß nichts von Farben, der Taubgeborene nichts von Tönen und Geräuschen. Es handelt sich also nicht um eine Definition oder um eine Inhaltsbestimmung des Begriffes Empfindungsqualität. Es soll vielmehr der Umfang dieses Begriffes durch eine entsprechende Gruppierung der elementaren Vorgänge, die wir als Empfindungen bezeichnen, übersichtlich gemacht werden. Der Einteilungsgrund für eine solche Klassifikation kann dabei nicht aus den psychischen Erlebnissen selbst genommen werden, denn von einem solchen Standpunkte aus ließe sich nichts anderes sagen, als daß wir verschiedene miteinander unvergleichbare Empfindungsqualitäten erleben. Wir müssen vielmehr die Reize, welche die Empfindungen auslösen, zu gruppieren versuchen, um zu sehen, ob sich den einzelnen Gruppen von Reizen bestimmte Klassen von Empfindungen zuordnen lassen.

Unter Reiz verstehen wir im allgemeinen die physische Ursache der Empfindung. Vorgänge außerhalb des Organismus, die auf ein Nervenende wirken, fungieren als physikalische Reize. Mechanischer Druck oder Stoß, Licht- und Schallwellen sind Beispiele von physikalischen Reizen. Die Erregung der Nerven wirkt dann weiter als physiologischer Reiz. Die physiologischen Reize sind wieder entweder periphere, wenn die erste der oben betrachteten Zellenschichten erregt wird, oder zentrale, wenn die Erregung in die zweite und dritte Schicht eindringt. Die zentralen kann man noch weiter einteilen in subkortikale (zweite Zellenschicht, Zentralstrang) und in kortikale (wenn die Erregung in die Großhirnrinde gelangt). Die unerläßliche Bedingung für das Zustandekommen der Empfindung ist der kortikale Reiz.

Für die Klassifikation der Empfindungen empfiehlt sich jedoch eine andere Einteilung der Reize. Dieselben lassen sich zunächst in äußere und innere Reize zerlegen. Die äußeren Reize sind Vorgänge außerhalb des Organismus, die inneren spielen sich innerhalb des Körpers ab.

Die äußeren Reize zerfallen wieder in zwei Gruppen. Die erste besteht in Vorgängen, die auf die ganze Oberfläche des

Körpers überall dort wirken, wo sich Nervenenden (Endbäumchen oder Endpinsel, vgl. oben S. 17) befinden. Solche Vorgänge sind mechanischer Druck oder Stoß, Wärme, elektrische Ströme und chemische Einwirkungen. Man kann sie als allgemeine Sinnesreize bezeichnen. Die entsprechenden Empfindungen pflegte man sonst ganz als das Gebiet des Tastsinnes zu betrachten. Sie sind jedoch so verschiedenartig, daß es angemessener erscheint, einen Teil derselben Sinnesempfindungen im weiteren Sinne zu nennen und die Bezeichnung Tastempfindung auf ein engeres Gebiet einzuschränken.

Die zweite Gruppe der äußeren Reize besteht aus Vorgängen, die nur auf besondere Organe, die sich an der Peripherie des Körpers befinden, einzuwirken vermögen. Solche Vorgänge sind Licht- und Schallwellen und ganz bestimmte chemische Prozesse, welche Geruch und Geschmack hervorrufen. Solche Reize wollen wir spezifische Sinnesreize nennen. Die von ihnen hervorgerufenen Empfindungen sind Sinnesempfindungen im engeren Sinne, vielfach nur Sinnesempfindungen genannt. Die Summe von physiologischen und psychischen Dispositionen, die dazu befähigen, solche Empfindungen zu erleben, nennt man kurz die Sinne. Der Mensch besitzt fünf solcher Sinne, den Tastsinn, den Gehörs-, Gesichts-, Geruchs- und Geschmackssinn. Wegen ihrer Wichtigkeit für das gesamte Seelenleben werden die einzelnen Sinne später eingehend besprochen werden.

Als innere Reize fungieren zunächst die vegetativen Vorgänge innerhalb unseres Körpers, wie Atmung, Nahrungsaufnahme, Verdauung, Absonderung u. a. Da fast alle diesen Funktionen dienenden Organe von Nervenfasern durchzogen sind, so werden schon durch den normalen Verlauf dieser Prozesse mannigfache Empfindungen erregt. Hunger, Durst, Sättigungsgefühl, Atemnot, Beklemmung sind geläufige Namen für derlei Empfindungen. Am deutlichsten treten sie ins Bewußtsein, wenn im Verlaufe der vegetativen Prozesse eine Störung eintritt. Diese Klasse von Empfindungen wird meist zusammenfassend als Vitalempfindungen bezeichnet. Sie spiegeln gleichsam in unserem Bewußtsein den allgemeinen Zustand des Organismus, unser Allgemeinbefinden ab. Sie bilden den Hintergrund, auf dem die Sinnesempfindungen sich abspielen, und sind für den Verlauf der letzteren wie auch für die komplizierteren Zustände der sekundären und tertiären Stufe von großem Einfluß. Wenn wir uns frisch fühlen, dann sind die Bilder, die unsere Sinne liefern, lebendiger, die Summe der erworbenen Dispositionen ist in

steter Bereitschaft, wir haben unsere psychischen Kräfte zur Verfügung, sind bereit, davon Gebrauch zu machen. Dem Niedergeschlagenen, Abgespannten hingegen scheint die Sonne nicht so hell, die Blumen duften ihm nicht so lieblich, er erinnert sich schwer und kann sich zu nichts entschließen. Die Summe der aktuellen Vitalempfindungen wird häufig auch als Gemeingefühl, als Allgemeinbefinden, als Stimmung bezeichnet.

Als innere Reize fungieren ferner die unwillkürlichen und die willkürlichen Bewegungen unserer Organe. Da die Muskeln nicht nur von motorischen Fasern innerviert werden, sondern auch von sensiblen durchsetzt und umsponnen sind, so kommt die vollzogene Kontraktion und die darauf folgende Bewegung als Muskel- oder Gelenksempfindung zum Bewußtsein. Diese Empfindungen sind für das gesamte Seelenleben von der allergrößten Bedeutung; man faßt sie meist unter dem Namen Bewegungsempfindungen zusammen.

Die Bewegungsempfindungen werden durch die sensiblen Nervenfasern vermittelt, welche die Muskeln, Gelenke, Sehnen und Bänder des Körpers durchsetzen. Durch die Bewegungsempfindungen kommen daher die vollzogenen Bewegungen, und zwar ebenso die willkürlichen wie die unwillkürlichen zum Bewußtsein. Die Bewegungsempfindungen sind meist mit anderen psychischen Phänomenen zu untrennbaren Komplexen verbunden und entgehen daher leicht der Aufmerksamkeit. In der Tat ist auch ihre Bedeutung erst in den letzten Jahrzehnten erkannt worden. Wir erhalten durch sie genaue Kunde von den Organen unseres Körpers und lernen dieselben auf diese Weise kennen und gebrauchen. Die Bewegungsempfindungen sind alle genau lokalisiert, d. h. auf bestimmte Körperstellen bezogen. Sie spielen daher bei der Entwickelung der Raumvorstellung eine entscheidende Rolle.

Die Bewegungsempfindungen bilden ferner einen integrierenden Bestandteil aller Wahrnehmungen des Tast- und Gesichtssinnes. Sie vermitteln so die Empfindung des Widerstandes, den wir beim Berühren eines Körpers und beim Versuche, ihn zusammenzudrücken, erleben, und diese Empfindung trägt wesentlich zur Wahrnehmung der Festigkeit, der Undurchdringlichkeit bei, auf der, wie sich später zeigen wird, hauptsächlich die Vorstellung selbständiger, von uns unabhängiger Dinge beruht.

Die wichtige Rolle, welche die Bewegungsempfindungen beim Zustandekommen der Gesichtswahrnehmungen spielen, wird später besprochen werden. Die Urteile über Ruhe oder Bewegtheit

unseres Körpers, die Orientierung, die Urteile über Richtung und Geschwindigkeit der Bewegung, ferner das Gefühl des Gleichgewichtes und bei Störung desselben das Gefühl des Schwindels, sie alle beruhen in letzter Linie auf Bewegungsempfindungen.

Als innere Reize fungieren ferner Vorgänge im Zentralorgan, durch welche die den einzelnen Empfindungsgruppen zugeordneten Teile des Gehirns direkt, ohne adäquaten Sinnesreiz von außen, in Erregung versetzt werden. Gelegentlich kommen solche zentrale Erregungen bei ganz normalem, wachem Zustande vor, viel häufiger im Traume und im Fieber. Mit diesen Erregungen sind immer Urteilstäuschungen verbunden, indem wir die erzeugten Empfindungen auf vermeintlich vorhandene äußere Reize beziehen. So glauben Fieberkranke, in der Nähe der brennenden Kerze oder sonst wo deutlich Gestalten wahrzunehmen. Oft wissen sie sogar, daß tatsächlich nichts da ist, können sich aber des Eindruckes nicht erwehren. Man nennt solche Erscheinungen Halluzinationen, wenn gar kein äußerer Sinnesreiz wirkt, und Illusionen, wenn ein vorhandener Sinnesreiz durch zentrale Erregung stark modifiziert und ganz unrichtig gedeutet wird. Durch direkte, meist elektrische Reizung der zentralen Partien der Sinnesnerven können solche Erscheinungen auch willkürlich hervorgerufen werden. Wir wollen dieselben zentrale Sinnesempfindungen nennen.

Es ergibt sich demgemäß folgende Einteilung der Empfindungen nach ihrer Qualität:

I. Hervorgerufen durch äußere Reize:

A. Sinnesempfindungen im weiteren Sinne (entstanden durch allgemeine Sinnesreize).

B. Sinnesempfindungen im engeren Sinne (entstanden durch spezifische Sinnesreize).

II. Hervorgerufen durch innere Reize:

A. Vitalempfindungen.

B. Bewegungsempfindungen.

C. Zentrale Sinnesempfindungen.

§ 14. Die Intensität der Empfindung

Qualitativ gleiche Empfindungen, so hieß es oben (S. 34), können sich durch den Grad oder die Intensität unterscheiden. Dies bedarf jedoch einer näheren Erläuterung.

Wir erkannten in der Empfindung einen psychischen Elementarvorgang, eine inhaltlich bestimmte, von einem Nervenreiz ab-

hängige Veränderung unseres Bewußtseinszustandes. Da nun unser Organismus und unser Bewußtsein ein einheitliches Ganzes bildet, so muß jede Veränderung auf das Ganze wirken. Es ist nun selbstverständlich, daß diese Veränderungen nicht nur qualitative, sondern auch quantitative Unterschiede aufweisen. Ein mäßig starker Lichtreiz wird unseren Bewußtseinszustand in geringerem Grade verändern als ein großer Lärm oder ein betäubender Geruch. Stärkere Reize sind eben meist Vorgänge, die für unsere Lebenserhaltung von größerer Bedeutung sind als schwächere. Die größere Intensität macht sich vor allem in den stärkeren Gefühlen und Trieben geltend, die durch heftige Reizungen erweckt werden.

Jeder Empfindung kommt demnach eine gewisse Intensität zu, eine Intensität, die sich namentlich durch die Ausbreitung der Wirkung auf ausgedehntere Teile des Organismus geltend macht. Die Vergleichung der Intensitäten zweier gleichzeitig oder unmittelbar hintereinander erlebten Empfindungen gelingt jedoch nur sehr ungenau, wenn die Empfindungen von sehr verschiedener Qualität sind. Es ist schwer, ja fast unmöglich, zu sagen, ob dieses Rot größere oder geringere Intensität habe als dieser Ton. Nur sehr große Unterschiede können in solchen Fällen erkannt werden. Je ähnlicher jedoch die Qualitäten zweier Empfindungen sind, desto feiner wird unser Unterscheidungsvermögen für ihre Intensitäten. Bei gleichen Farben unterscheiden wir leicht die größere oder geringere Helligkeit, bei Tönen die größere oder geringere Tonstärke. Die Veränderung des Bewußtseinszustandes behält hier gleichsam dieselbe Richtung und bezieht sich auf dieselben Funktionen.

Diese Fähigkeit genauerer Vergleichung der Intensitäten inhaltlich gleicher oder ähnlicher Empfindungen hat nun auf den Gedanken geführt, diese Intensitäten nicht bloß zu schätzen, sondern auch zu messen. Lange vor den Psychologen haben die Astronomen eine solche Messung durchgeführt, indem sie die mit freiem Auge sichtbaren Sterne nach ihrer Lichtstärke in sechs Gruppen teilten. Der Unterschied in der Lichtstärke der Sterne erster und zweiter Größe ist dabei gleichgedacht dem Unterschiede der Lichtstärke der Sterne zweiter und dritter Größe usw. Es muß demnach, wenn der Unterschied zweier aufeinander folgender Lichtstärken als Einheit angenommen wird, der Unterschied in den Lichtstärken der ersten und dritten Größen den Zahlenwert 2, der der ersten und vierten Größen den Zahlenwert 3 besitzen. Tatsächlich werden diese Messungen von den Astronomen nach längerer Übung mit großer

Genauigkeit vollzogen und die Einteilung auch über die Grenze des mit freiem Auge Sichtbaren fortgesetzt.

E. H. Weber und *G. Th. Fechner* haben über die Meßbarkeit der Empfindungsintensität eingehende Untersuchungen angestellt, die dann von anderen Forschern weitergeführt und erörtert wurden. Die wichtigsten Ergebnisse dieser Untersuchungen sind folgende:

Nicht jeder Reiz ist stark genug, um eine Empfindung hervorzurufen. Der physische Vorgang (es ist hier nur von physikalischen Reizen die Rede) muß erst einen gewissen Grad erreicht haben, damit die Empfindung eben merklich werde. Man nennt diese Stärke des Reizes die Reizschwelle, die ihr entsprechende Empfindung die Minimalempfindung. Es gibt aber auch einen oberen Grenzwert des Reizes, über welchen hinaus eine Steigerung der Reizstärke nicht mehr eine Erhöhung der Empfindungsintensität zur Folge hat. Diesen oberen Grenzwert nennen wir die Reizhöhe, die ihr entsprechende Empfindung die Maximalempfindung.

Zu schwache Reize wären z. B. leise geflüsterte Worte, die nicht vernommen werden, oder geringe Quantitäten riechenden Stoffes, die nicht imstande sind, eine Geruchsempfindung hervorzurufen. Man sagt dann: solche Reize liegen unter der Schwelle oder sind unmerklich. Die Reizschwelle ist keineswegs eine konstante Größe, sondern kann auch bei derselben Art des Reizes je nach der Verschiedenheit der Individuen oder auch je nach den verschiedenen psychischen Zuständen eines und desselben Individuums verschiedene Werte annehmen. Für Schwerhörige bleiben Schallreize unter der Schwelle, die für normal Hörende längst merklich sind. Dasselbe gilt in gewisser Beziehung für schwache Licht- und Farbenreize bei kurz- und schwachsichtigen Personen. Sind wir intensiv beschäftigt, so kann der Tastreiz, welchen eine auf unserer Haut kriechende Fliege ausübt, noch unmerklich bleiben, während wir dies sonst sofort merken.

Ähnliches gilt von der Reizhöhe. Für schwache Augen wirkt z. B. eine Lichtstärke schon blendend, welche normale Augen noch ganz gut ertragen. Wird der Reiz über die Reizhöhle hinaus verstärkt, so übt dies häufig zerstörende Wirkungen auf das betreffende Organ. Zu starke Schallreize können Taubheit herbeiführen, gegen zu starken Lichtreiz schützt sich das Auge durch Schließen der Lider, doch wirkt er auch dann schädlich.

Innerhalb der beiden Grenzwerte des Reizes sind nun die Beziehungen zwischen Reizstärke und Empfindungsintensität gründlich

untersucht worden. Nicht jede Verstärkung des Reizes ist imstande, die Intensität der Empfindung zu steigern.

Der Reizzuwachs muß vielmehr eine bestimmte Stärke erreichen, damit der Unterschied in der Intensität der Empfindung merklich werde. Wir nennen dieses Minimum an Reizzuwachs, das nötig ist, um die Intensitätssteigerung der Empfindung eben merklich zu machen, die Unterschiedsschwelle. Der Wert der Unterschiedsschwelle ist einerseits bei den verschiedenen Empfindungsqualitäten von sehr verschiedener Größe. So genügt z. B. bei Lichtempfindungen schon ein sehr kleiner Helligkeitszuwachs, um eine Steigerung der Empfindungsintensität herbeizuführen, während bei Druckempfindungen eine erhebliche Verstärkung des Reizes nötig ist, um die Empfindungsintensität zu steigern. Anderseits hängt aber bei gleichen Empfindungsqualitäten der Wert der Unterschiedsschwelle wieder von der Stärke des bereits vorhandenen Reizes ab.

Muß man z. B. zu einem auf der Hand ruhenden Gewicht von 1 *kg* $^1/_3$ *kg* zulegen, um eine Steigerung der Druckempfindung hervorzurufen, so muß man beim Gewicht von 2 *kg* den Reiz um $^2/_3$ *kg* vermehren, damit der Unterschied eben merklich werde. Es gilt also hier folgendes Gesetz: Die Unterschiedsschwelle steht zu der bereits vorhandenen Reizstärke in einem konstanten Verhältnis, das für die verschiedenen Empfindungsqualitäten erfahrungsmäßig festgestellt werden muß. Dieses von *Weber* gefundene Gesetz, welches von *Fechner* weiter entwickelt wurde, nennt man das *Weber*sche Gesetz, oder auch das psycho-physische Grundgesetz.

Bei den zahlreichen Versuchen, die gemacht wurden, um das konstante Verhältnis zwischen Reizzuwachs und vorhandenem Reize oder die Unterschiedsschwelle für die verschiedenen Arten der Empfindung festzustellen, hat es sich herausgestellt, daß die Unterschiedsempfindlichkeit nur dann konstant bleibt, wenn Reize mittlerer Stärke angewendet werden, dagegen erheblich variiert, wenn dieselben sich der Reizschwelle oder Reizhöhe nähern.

Für Lichtreize mittlerer Stärke ist die Unterschiedsempfindlichkeit auf $^1/_{100}$ berechnet worden, d. h. ein Lichtreiz muß um $^1/_{100}$ seiner Stärke vermehrt werden, damit der Unterschied eben merklich werde. Für Schallreize wurde dieser Wert auf $^1/$[illegible] berechnet, ebenso für Druckempfindungen, während bei Muskelempfindungen, die beim Heben von Gewichten eintreten, der entsprechende Zahlenwert $^1/_{17}$ ist.

Fechner wollte einen Schritt weiter gehen und zu einem absoluten Maße der Empfindungsintensität zu einem zahlenmäßigen Ausdrucke derselben gelangen. Zu diesem Zwecke suchte er zunächst das *Weber*sche Gesetz selbst auf einen mathe-

matischen Ausdruck zu bringen. Sein Gedankengang läßt sich in folgender Weise leicht verständlich machen: *Fechner* nahm zuerst an, daß die eben merklichen Empfindungen und die eben merklichen Unterschiede gleich merkliche und also gleiche Empfindungen, beziehungsweise Unterschiede seien. Sucht man nun ein Zahlenverhältnis, das dem zwischen Reizstärke und Empfindungsintensität vollkommen entspricht, so bietet sich unter den von *Weber-Fechner* gemachten Voraussetzungen das Verhältnis der Zahl zu ihrem Logarithmus dar. Schreibt man z. B. hintereinander die Zahlen 1, 10, 100, 1000, so sind (für die Basis 10) 0, 1, 2, 3 die entsprechenden Logarithmen. Betrachtet man die Zunahme der Zahlen und ihr Verhältnis zur früheren Zahl, so ergibt sich: $^{9}/_{1}$ $^{90}/_{10}$ $^{900}/_{100} = 9$. Das Verhältnis zwischen Zuwachs und vorhandener Zahl bleibt ebenso konstant, wie dies bei der Reizstärke der Fall sein muß, wenn sie gleich starke Empfindungsunterschiede hervorrufen soll. Daraus leitet *Fechner* den Satz ab: Die Empfindung wächst mit dem Logarithmus des Reizes (Fundamentalformel). Indem nun *Fechner* noch den Schwellenwert des Reizes in die Rechnung einführt und diesen als Einheit betrachtet, so entspricht ihm die Empfindung 0. Jedem wirklichen Reize wird dann die Empfindung entsprechen, deren Größe dem Logarithmus des Reizes gleich ist, so daß der Satz aufgestellt wurde: Die Intensität der Empfindung ist gleich dem Logarithmus der Reizstärke (Maßformel).

Die Richtigkeit dieser Aufstellung ist mehrfach mit Recht bestritten worden. Die Voraussetzung nämlich, daß alle merklichen Empfindungen gleich merklich oder gar einander gleich seien, trifft nicht zu und wird durch die Selbstwahrnehmung widerlegt. Wenn zu einem Gewichte von 10 *kg* $3^1/_3$ *kg* zugelegt werden, so wird der Zuwachs doch ganz anders empfunden, als wenn man zu 1 *kg* $^1/_3$ *kg* zulegt. Der eben merkliche Zuwachs zu einer an sich bereits sehr intensiven Empfindung hat eben starke Nebenwirkungen, die *Fechner* vernachlässigt. Ferner ist die von ihm angenommene Einheit nichts Bleibendes, nichts Beharrendes, nichts, das immer wieder als Maßstab bei der Hand wäre. Kurz, der Versuch einer absoluten Messung der Empfindungsintensität ist, so interessant er an sich immer bleibt, doch als mißlungen zu betrachten.

§ 15. Der Gefühlston der Empfindung

Den Rest von Lust- und Unlustgefühlen, der in der Empfindung, die sich aus diesen Zuständen differenziert hat, noch zurückbleibt, nannten wir den Gefühlston der Empfindung. Der Gefühlston entspringt nicht derselben Grundfunktion wie die Empfindung, sondern ist nur meistens mit ihr verbunden. Man kann den Gefühlston darum auch als die Reaktion des Gesamtbewußtseins auf die in der Empfindung sich vollziehende Veränderung bezeichnen. Die reine einfache Empfindung dürfte selten ganz frei davon sein. Erst wenn sich aus der Empfindung höhere psychische Gebilde entwickelt haben, schwindet das Gefühl bis zur Unmerklichkeit. Namentlich das

Lustgefühl stumpft sich rasch durch Gewohnheit ab, während sich das Unlustgefühl länger erhält.

Der Gefühlston der Empfindung hängt ab:

1. Von der Qualität der Empfindung. Gewisse Empfindungsqualitäten wirken immer oder doch meistens angenehm, andere unangenehm. So wirkt eine Konsonanz meist angenehm, eine Dissonanz meist unangenehm. Rosenduft wirkt meist wohltuend, der Geruch von Schwefelwasserstoff ist immer unerträglich.

2. Von der Intensität der Empfindung. Manche Empfindungen sind bis zu einem gewissen Grade angenehm, darüber hinaus erregen sie Unlustgefühle. Wo sich ein Reiz der Reizhöhe nähert, ruft er immer unangenehme Empfindungen hervor. Eine Militärmusik, die aus einiger Entfernung sehr angenehm wirkt, wird unerträglich, wenn wir uns dem Orchester zu nahe befinden. Dasselbe gilt für Licht- und Farbenempfindungen sowie für manche Gerüche.

3. Von dem Gesamtzustande des Bewußtseins und von individuellen Eigentümlichkeiten. Kälte und Wärme sind uns je nach den Umständen angenehm oder unangenehm. Moschusgeruch ist manchem angenehm, manchem widerwärtig, und besonders bei der Geschmacksempfindung ist eine große Verschiedenheit des Gefühlstones bemerkbar, welche in dem Sprichworte „de gustibus non est disputandum" ihren Ausdruck gefunden hat.

Stark betonte Empfindungen erwecken meist ein deutlich bestimmtes Begehren oder Widerstreben und sind deshalb biologisch von großer Bedeutung, d. h. sie sind für die Erhaltung des Lebens von Wichtigkeit. Man kann solche Empfindungen, wie z. B. Geruch und Geschmack, praktische Empfindungen nennen.

Wenig oder gar nicht betonte Empfindungen haben, da sie kein Begehren erwecken, keine unmittelbare Beziehung zur Lebenserhaltung. Dafür tritt bei ihnen die Abhängigkeitsbeziehung zum äußeren Reiz deutlicher hervor, und so gewinnen diese Empfindungen eine große Bedeutung für die Erkenntnis der Außenwelt. Diese Erkenntnis ist für die Lebenserhaltung in letzter Linie noch wichtiger als das unmittelbar hervorgerufene Begehren oder Widerstreben, allein die Beziehung zur Lebenserhaltung ist hier eine mehr vermittelte, kompliziertere. Die nächste Wirkung wenig betonter Empfindungen und der aus solchen bestehenden Komplexe ist die Erkenntnis des Objektes, durch welches diese Empfindungen hervorgerufen werden. Man kann solche Empfindungen, zu denen insbesondere die durch den Tast-, Gehörs- und Gesichtssinn vermittelten gehören, auch theoretische Empfindungen nennen.

§ 16. Sinnesempfindungen im weiteren Sinne

Zu diesen rechnen wir 1. die Schmerzempfindungen, 2. die Temperaturempfindungen.

Die Schmerzempfindung wird hervorgebracht durch allgemeine äußere Sinnesreize, wie mechanischer Druck oder Stoß, durch elektrische Ströme, chemische Einwirkungen, hohe Wärme- und Kältegrade. Schmerzempfindungen innerhalb des Körpers, also durch innere Reize hervorgerufene, kommen in der Regel nur bei abnormalen, pathologischen Zuständen vor und deuten auf irgendwelche Störungen hin. Die Schmerzempfindung, die natürlich immer negativ betont, d. h. mit Unlustgefühl verbunden ist, unterscheidet sich von dem allgemeinen Gefühle der Unlust dadurch, daß sie lokalisiert, d. h. auf eine bestimmte Körperstelle bezogen ist. In dieser Lokalisation haben wir eines der ursprünglichsten Elemente der Raumanschauung vor uns, deren Entwickelung erst später zu besprechen sein wird.

Die Reizschwelle der Schmerzempfindung liegt weit höher als die anderer Empfindungen, denn oft geht eine Empfindung, wenn der Reiz sich der Reizhöhe nähert, in Schmerzempfindung über. Nähert sich der Schmerz dem oberen Grenzwerte, so erfolgt, wenn es unmöglich ist, ihn zu bannen, Zerstörung des betreffenden Organes, Ohnmacht oder auch der Tod. Die Schmerzempfindung hat verschiedene Arten, die man gewöhnlich nach der Natur des Reizes bezeichnet. Man spricht so von einem brennenden, stechenden, zusammenziehenden, krampfartigen Schmerz u. dgl.

Die Schmerzempfindung ist biologisch wichtig, weil sie Gefahren meldet, die den einzelnen Körperstellen drohen und oft Bewegungen auslöst, die geeignet sind, den Organismus gegen solche Gefahren zu schützen.

Die Temperaturempfinduugen. Auch diese gehören zu den Sinnesempfindungen im weiteren Sinne, weil sie auf der ganzen Hautfläche des Körpers und auch innerhalb derselben entstehen können. Wir unterscheiden zweierlei Arten derselben, die Wärmeempfindung und die Kälteempfindung, beides positive Zustände, die als kontrastierende Erscheinungen auftreten.

Als Reize fungieren jene Bewegnngen der Moleküle, welche die Physik als die Ursachen oder besser als das eigentliche Wesen der Wärme kennt. Das Eintreten der Temperaturempfindung ist wesentlich bedingt durch die Anpassung der Eigenwärme des Organismus

an die Umgebung. Bei vollkommener Anpassung steht der Organismus auf dem psychologischen Nullpunkt. Wird nun die Temperatur erhöht, so tritt Wärmeempfindung ein, während Herabsetzung der Temperatur unter den psychologischen Nullpunkt Kälteempfindungen zur Folge hat. Die Wärmeempfindung läßt mannigfachere Abstufungen unterscheiden als die Kälteempfindung, weil durch die letztere die Empfindlichkeit überhaupt abgestumpft wird. Die Temperaturempfindung kann auch lokalisiert sein, wenn nur bestimmte Hautstellen dem Reize ausgesetzt sind.

Der Gefühlston der Temperaturempfindung hängt sehr stark von ihrer Intensität, vom allgemeinen Zustande und von individuellen Eigentümlichkeiten ab. In der Regel kann man sagen, daß Wärmeempfindung länger und bis zu höherem Grade angenehm bleibt als Kälteempfindung.

Als Organe für die Temperaturempfindung fungieren im allgemeinen die Nervenendigungen in der Hautoberfläche. In neuerer Zeit ist es überdies gelungen, innerhalb dieser Endigungen Wärme- und Kältepunkte zu unterscheiden, von denen sich die letzteren besonders deutlich nachweisen lassen. Der größeren oder geringeren Häufigkeit dieser Punkte entspricht auch die größere und geringere Temperaturempfindlichkeit an verschiedenen Körperstellen. Augenlid, Stirn, Wange, Kinn erscheinen als die empfindlichsten Stellen, geringer ist die Empfindlichkeit an Brust, Bauch, Arm und Hand, am geringsten an Unterschenkel und Fuß. Man kann sich von den verschiedenen Temperaturempfindungen der Körperteile leicht überzeugen, wenn man in ein recht warmes oder in ein recht kaltes Bad steigt.

§ 17. Empfindung und Wahrnehmung

Die Empfindung wurde oben als das psychische Element der Grundfunktion des Erkennens bezeichnet, ein Element, das sich nicht weiter zerlegen läßt. Zugleich aber wurde bemerkt, daß in unserem Bewußtsein die Empfindung nie rein gegeben ist, sondern immer nur zu komplexen Gebilden vereinigt vorkommt. Wir sehen nicht Licht und Farbe, sondern beleuchtete Räume und farbige Flächen. Was wir in die Hände bekommen, erweckt nicht bloße Druck- und Temperaturempfindungen, sondern wird von uns als ein Körper, als ein spitziges, rundes, rauhes, hartes oder weiches Ding aufgefaßt.

Die Komplexe, zu denen die Empfindungen vereinigt sind, erweisen sich in der Regel durch räumliche Koexistenz und Stetigkeit in der Veränderung als zusammengehörig. Unser Bewußtsein hat nun die Eigenschaft, einen solchen Komplex von Empfindungen auf eine einheitliche Ursache zurückzuführen und zur Einheit zusammenzufassen. Ein solcher Komplex von Empfindungen nun, den

unser Bewußtsein zur Einheit zusammenfaßt, heißt eine Wahrnehmung.

Physische Bedingung zum Zustandekommen von Wahrnehmungen ist ein Komplex von Reizen, der räumliche Koexistenz und Stetigkeit in der Veränderung aufweist. Psychische Bedingung ist außer den Empfindungen, die den einzelnen Reizen entsprechen, noch ein Akt der Synthese, in dem sich, wie wir später sehen werden, ein allgemeines psychologisches Gesetz als wirksam erweist. Durch diesen Akt der Synthese kommt in der Wahrnehmung die Beziehung zu den Reizen zum deutlichen Bewußtsein, welche in der Empfindung zwar vorhanden, aber nicht mit voller Klarheit merklich war. Was wir wahrnehmen, sind eben gar nicht unsere eigenen Zustände, sondern die Dinge unserer Umgebung.

Die Wahrnehmungen zerfallen nach den verschiedenen Sinnesorganen in verschiedene Gruppen. Die Summe von physiologischen und psychischen Dispositionen, welche dazu befähigen, bestimmte Arten von Wahrnehmungen zu erleben, nennen wir, wie bereits bemerkt, die Sinne. Wir besprechen jetzt die einzelnen Gruppen, die wir oben als Sinnesempfindungen im engeren Sinne bezeichnet haben, wobei wir Empfindung und Wahrnehmung gemeinsam behandeln.

Die Wahrnehmung gehört so wie die Empfindung der primären Stufe an. Der Akt der Synthese, der ihr Zustandekommen bedingt, wird uns später bei den sekundären und tertiären Gebilden wieder begegnen, wo wir ihn dann seiner Natur nach genau zu bestimmen in der Lage sein werden. .

§ 18. Der Tastsinn

Die Empfindungen und Wahrnehmungen, die der Tastsinn vermittelt, sind von grundlegender Bedeutung einerseits für die Erhaltung des Lebens, anderseits für die Entwickelung höherer psychischer Funktionen. Die Tastempfindungen bilden eine Art Übergang von den allgemeinen zu den spezifischen Sinnesempfindungen. Der Tastsinn scheint auch der ursprünglichste aller Sinne zu sein, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sich bei niederen Tieren aus den Tastorganen andere Sinnesorgane, wie Auge und Ohr, entwickelt haben.

Die Tastreize, die von außen wirken, sind immer eine Art von Druck, doch liegt die Reizschwelle so tief, daß schon die bloße Berührung einer Hautstelle mit einem Fremdkörper eine Tastempfindung hervorruft. Auch innerhalb des Körpers sind die Bewegungen

der Muskeln und namentlich der Gelenke mehrfach mit Tastempfindungen verbunden, die mit den eigentümlichen Bewegungsempfindungen in untrennbare Komplexe verschmelzen. Überhaupt ist die enge Verbindung zwischen Tast- und Bewegungsempfindungen eine überaus wichtige Tatsache des Seelenlebens.

Eine charakteristische Eigenschaft der Tastempfindung ist ihre genaue Lokalisation. Wenn ein Körper unsere Haut berührt, dann beziehen wir die Empfindung immer auf die betreffende Körperstelle. Diese Lokalisation ist jedoch nicht an allen Körperstellen gleich genau. *Weber* fand durch Versuche, daß wir am genauesten auf der Zungenspitze und in den Fingerenden, am wenigsten genau in der Mitte des Rückens lokalisieren.

Die Versuche werden folgendermaßen angestellt: Mit einem Zirkel, dessen Spitzen abgestumpft sind, werden die verschiedenen Körperstellen berührt, indem die Entfernung der Zirkelspitzen voneinander genau festgestellt wird. Man berührt die Stelle immer mit beiden Spitzen zugleich und nähert diese einander so lange, bis die Berührung nicht mehr als doppelte, sondern nur mehr als eine einfache empfunden wird. Die Distanz der Zirkelspitzen in dem Augenblicke, wo beide Empfindungen verschmelzen, gibt das Maß für die Empfindlichkeit. Je geringer diese Entfernung ist, desto größer die Empfindlichkeit der betreffenden Hautstelle. *Webers* Versuche, die sich auch bei nachträglicher Prüfung als richtig erwiesen haben, ergaben folgende Zahlen:

Zungenspitze	1 *mm*
Fingerspitzen	2 *mm*
Roter Rand der Lippen	5 *mm*
Handrücken	31 *mm*
Kniescheibe und Umgegend	36 *mm*
Mitte des Rückens	68 *mm*

Durch Übung kann dieses normale Maß sehr gesteigert werden, was wiederholt an Blinden konstatiert worden ist. Durch geistige Ermüdung wird die Hautempfindung wesentlich herabgesetzt. Man kann daher den *Weber*schen Versuch auch zur Konstatierung und Messung der geistigen Ermüdung (z. B. bei Schulkindern) verwenden. Man untersucht die Kinder vor dem Unterricht und dann wieder nach Schluß desselben und erhält am Schlusse in der Regel größere Zahlen.

Die Tastwahrnehmungen vermitteln uns die Kenntnis der Oberfläche der uns umgebenden Körper. Spitzig und rund, rauh und glatt, hart und weich, naß und trocken sind Eigenschaften der Körper, die wir durch den Tastsinn kennen lernen. Diese Eigenschaften sind also Qualitäten der Tastempfindung, oder wie man auch sagt, Data des Tastsinnes. Alle diese Wahrnehmungen sind als Komplexe von Tast- und Bewegungsempfindungen anzusehen. Insbesondere sind die Eigenschaften hart und weich hauptsächlich auf den größeren

oder geringeren Widerstand zurückzuführen, den der Körper dem Zusammendrücken entgegensetzt. Dieser Widerstand kommt aber durch Bewegungsempfindungen zum Bewußtsein. (S. oben S. 37.) Auf diese Wahrnehmung des Widerstandes ist auch unsere Kenntnis von der Undurchdringlichkeit oder Festigkeit der Körper gegründet. Durch den Tastsinn lernen wir unseren eigenen Körper und die Lagebeziehungen seiner Teile kennen, wobei natürlich wieder Bewegungsempfindungen eine große Rolle spielen.

Endlich lernen wir auch Größe und Gestalt der tastbaren Körper kennen, indem wir mehrere Finger an den Oberflächen entlang gleiten lassen, wobei sich Tast- und Muskelempfindungen kombinieren. Daß die vollsinnigen Menschen dabei natürlich vom Gesichtssinn erheblich unterstützt werden, ist selbstverständlich, allein man kann es ja an den Blinden bemerken, wie viel hier der Tastsinn allein zu leisten imstande ist. Der Tastsinn bildet somit die Grundlage für unsere Raumanschauung und trägt sehr viel zu ihrer Ausbildung bei.

Ein charakteristisches Merkmal der Tastwahrnehmungen ist ferner die außerordentliche Überzeugungskraft der auf dieselben gegründeten Urteile. Was wir sehen oder hören, kann unserer Meinung nach viel leichter auf Täuschung beruhen, als was wir auf Grund der Tastwahrnehmungen zu wissen glauben. Mehrfach hat man an gebildeten Blinden die Einbildung beobachtet, daß sie viel weniger Täuschungen ausgesetzt seien als die Sehenden.

Bekannt ist die schon von *Aristoteles* bemerkte Tatsache, daß beim Übereinanderlegen des Mittel- und Zeigefingers ein zwischen die oberen Fingerenden gelegtes Kügelchen die Vorstellung erweckt, daß zwei Kügelchen da sind. Wer das Experiment zum erstenmal macht, kann es anfangs gar nicht glauben, daß wirklich nur eine Kugel da ist. Der Eindruck, den diese bisher noch nicht befriedigend erklärte Sinnestäuschung macht, beweist die hohe Glaubwürdigkeit der Data des Tastsinnes.

Die Wahrnehmungen des Tastsinnes bilden die Grundlage für unsere Auffassung der Körperwelt. Die genauere Ausbildung erhält dieselbe durch den Gesichtssinn, zu dessen Besprechung wir nun übergehen.

§ 19. Der Gesichtssinn

Helligkeit und Farbe

Die psychischen Phänomene, die der Gesichtssinn vermittelt, lassen sich ungezwungen in zwei Gruppen zerlegen, die zugleich die wichtigsten Entwickelungsstufen dieser Phänomene charakterisieren.

Wir unterscheiden also: 1. Licht- und Farbenempfindungen, 2. Wahrnehmungen von Objekten. Diese Gruppen sind nicht tatsächlich getrennt, da jede Licht- und Farbenempfindung mit räumlichen Wahrnehmungen verbunden ist, anderseits jede Wahrnehmung Licht- und Farbenempfindungen enthält und zur Voraussetzung hat. Allein es läßt sich leicht zeigen, daß Licht- und Farbe die primären, ursprünglichen Elemente sind, die sich erst in Verbindung

Fig. 8. Horizontalschnitt durch das rechte menschliche Auge. *S* Sklera, *B* Hornhaut, *A* Kristallinse, *C* Glaskörper, *g* Aderhaut, *b* Regenbogenhaut, *i* Netzhaut, *p* gelber Fleck mit Zentralgrube, *d* Sehnerv.

mit anderen Vorgängen zu eigentlichen Gesichtswahrnehmungen entwickeln.

Als physikalische Reize fungieren Schwingungen des Äthers von verschiedener Wellenlänge und verschiedener Brechbarkeit. Die Gesetze, welche für die Fortpflanzung, für die Brechung, für die Absorption und für die Reflexion der Lichtwellen gelten, sind Gegenstand der geometrischen und physikalischen Optik.

Als physiologische Reize fungieren zunächst die Trans-

formationen, welche die Lichtwellen im Auge erfahren, und die Erregung der peripheren Zellenschicht, welche unter dem Namen der Netzhaut (Retina) bekannt ist. Die Erregung wird dann durch den von der Retina ausgehenden Sehnerven (nervus opticus) zum Zentralorgan weitergeleitet.

Aus der Anatomie des Sehapparates. Das menschliche Auge ist ein kugelförmiger Körper, der von zwei Häuten eingeschlossen ist. (S. Fig. 8.) Die äußere (Sklera) ist von lederartiger Festigkeit und hält das Ganze zusammen. Hinten wird sie von dem Sehnerven durchbohrt, an der vorderen Seite geht sie in die durchsichtige Hornhaut (Cornea) über. Die innere der beiden Häute, die Aderhaut (Chorioidea), enthält zahlreiche Blutgefäße und einen Spannungsmuskel der bei der Akkommodation eine Rolle spielt. Den vorderen Teil der Chorioidea bildet die Regenbogenhaut (Iris) mit dem Sehloch oder der Pupille. Die letztere verengert und erweitert sich reflektorisch, je nachdem größere oder kleinere Lichtmengen einströmen. Die undurchsichtige Iris wirkt somit als Blende. Das Innere des Auges ist ausgefüllt durch die wässerige Flüssigkeit, die Kristallinse und den Glaskörper, die alle als lichtbrechende Medien fungieren. Hinter dem Glaskörper breitet sich die Netzhaut (Retina) aus, ein aus mehreren Schichten bestehendes nervöses Gewebe, das für die Gesichtswahrnehmung von der größten Bedeutung ist. (S. Fig. 9.) Ungefähr in der Mitte derselben befindet sich die Zentralgrube (Fovea centralis), auch der gelbe Fleck genannt, die Stelle des deutlichsten Sehens. Von der Netzhaut gehen die leitenden Fasern aus, die sich zum Sehnerven vereinigen und die Erregung durch die Wand der Sklera hindurch zum Zentralorgan leiten. Die Stelle, wo der Sehnerv austritt, besteht nur aus Fasern und ist daher für Lichtstrahlen selbst nicht empfindlich. Man nennt sie deshalb den blinden Fleck.

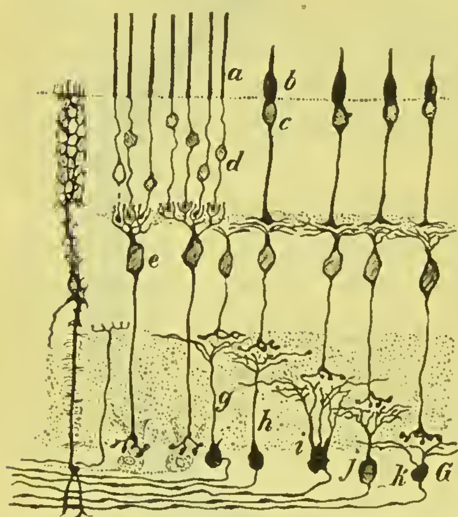


Fig. 9. Querschnitt durch die Netzhaut. *a* und *b* Stäbchen und Zapfen, *c* und *d* Zapfenzellen und Stäbchenzellen, *G* (*g*, *h*, *i*, *j*, *k*) Ganglienzellen des Sehnerven.

Zum Sehapparat gehören selbstverständlich auch die Hirnteile, in denen die Erregung durch Lichtreize hervorgerufen wird, also die Sehhügel, die Vierhügel und gewisse Teile der Hirnrinde. *Hering* faßt alle nervösen Elemente, die bei der Gesichtsempfindung erregt werden, unter dem Namen „Sehsubstanz" zusammen, ein Ausdruck, dessen auch wir uns gelegentlich bedienen wollen. Der Erregungsprozeß besteht wahrscheinlich in chemischen Veränderungen der Sehsubstanz.

Wie bei jeder Empfindungsgruppe unterscheiden wir auch an den Gesichtsempfindungen Qualität, Intensität und Gefühlston. Als Qualitäten der Gesichtsempfindung treten uns Licht und Farbe

entgegen. In der farblosen Lichtempfindung kennen wir nur Unterschiede der Helligkeit, die als Intensitätsabstufungen empfunden werden. Hell, dunkel, finster sind Bezeichnungen solcher Abstufungen, wobei zu bemerken ist, daß auch die vollständige Finsternis als positive Empfindung und nicht bloß als Abwesenheit von Lichtempfindung zu betrachten ist.

Die Farbenempfindungen zerfallen in zwei Gruppen. Weiß und Schwarz mit den dazwischenliegenden Abstufungen von Grau nennen wir neutrale Farben. Da sich hier die Abstufungen nur in einer Richtung bewegen, so kann man die neutralen Farben symbolisch durch eine gerade Linie darstellen, deren beide Endpunkte mit „weiß" und „schwarz" bezeichnet werden. Die dazwischenliegende Strecke enthält dann alle möglichen Abstufungen von Grau.

Die zweite Gruppe bilden die bunten Farben. Zerlegt man das Sonnenlicht durch ein Prisma und fängt dann das zerlegte Licht auf einem Schirm oder einer Wand auf, so erhält man ein sogenanntes Spektrum, auf welchem die wichtigsten Farben in der bekannten Anordnung: Rot, Orange, Gelb, Grün, Blau, Violett erscheinen. Diese Spektralfarben gehen sukzessive ineinander über, Rot durch Orange in Gelb, Gelb in Grün, dieses in Blau, welches sich im Violett wieder dem Rot nähert. Als Symbol der bunten Farben pflegt man einen Kreis zu gebrauchen, dessen Peripherie die Farben mit ihren Übergängen darstellt. Läßt man unten Rot anfangen und trägt das Spektrum nach links weiterhin auf, so kehrt die Peripherie bei Violett zu Rot zurück, doch bleibt noch zwischen Violett und Rot ein Zwischenraum. Füllt man diesen durch Purpur, eine Mischfarbe von Rot und Violett aus, so ist der Kreis geschlossen. (S. Fig. 10.) Unter den Spektralfarben treten vier, Rot und Grün, Gelb und Blau, als Grundfarben hervor. Sie bezeichnen im Spektrum gleichsam Wendepunkte in den Übergängen und Abstufungen der Farben. Orange erinnert ebenso an Rot wie an Gelb, Violett ebenso an Blau wie an Rot. Dagegen gibt es keine Farbennuance, die zugleich an Rot und Grün, zugleich an Gelb und Blau erinnerte.

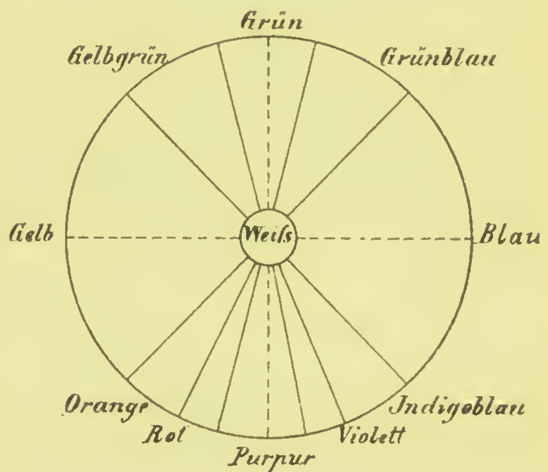


Fig. 10.

An den bunten Farben, deren wichtigste Vertreter die Spektralfarben sind, unterscheiden wir dreierlei: 1. den Farbenton, d. i. das Merkmal, wodurch sich die vier Grundfarben voneinander unterscheiden, 2. die Helligkeit, d. i. die größere oder geringere Lichtstärke, und 3. den Sättigungsgrad, d. i. die größere oder geringere Differenz jeder Farbe von Weiß oder Grau. Wir sagen also, die Farbe hat einen gelblichen Ton, sie leuchtet stark und ist ziemlich gesättigt. Ein und derselbe Farbenton von Rot kann heller oder dunkler leuchten, kann mehr oder minder gesättigt sein.

Will man eine Übersicht über alle möglichen Abstufungen der Farben nach Ton, Helligkeit und Sättigungsgrad erhalten, so eignet sich dazu vortrefflich das sogenannte Farbenoktaëder. (S. Fig. 11.)

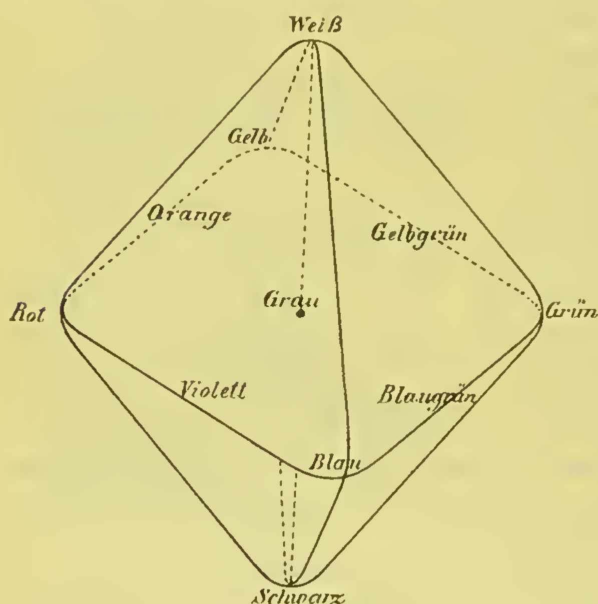


Fig. 11.

Die Achse der Figur ist die Gerade Weiß-Schwarz mit den dazwischenliegenden Schattierungen von Grau. Schief herum ist das Viereck gelegt, an dessen Ecken die Grundfarben aufgetragen sind, und zwar so, daß Gelb dem Weiß, Blau dem Schwarz zunächst zu liegen kommt. Die den einzelnen Farbentönen zugeordneten Flächen geben dann alle Farben desselben Tones in den verschiedenen Helligkeitsgraden, während das Innere des Oktaëders die verschiedenen Sättigungsgrade enthält. Durch geeignete Schnitte verschafft man sich die Übersicht über alle möglichen Farben und sieht ein, daß zur Bestimmung der Natur einer Farbe drei Angaben nötig sind und auch ausreichen.

Indirektes Sehen und Farbenblindheit. Nur der mittlere Teil der Netzhaut ist für alle Spektralfarben empfindlich, physikalisch ausgedrückt, durch Lichtstrahlen jeder Wellenlänge erregbar. Die Strahlen, die auf diesen Teil fallen, werden, wie man sich ausdrückt, direkt, die auf die seitlichen Teile fallenden indirekt gesehen. Die Randzone der Netzhaut ist für die bunten Farben unempfänglich und unterscheidet nur Weiß und Schwarz mit den Schattierungen von Grau. Dazwischen befindet sich ein Feld, wo wir nur Gelb-Blau, aber nicht Rot-Grün unterscheiden. Das Spektrum erscheint also im indirekten Sehen entweder ganz grau mit ver-

schiedenen Helligkeitsgraden, oder es zerfällt in zwei Teile. Die Stelle des Grün erscheint farblos, das helle Ende erscheint gelb, das dunkle blau, jedes in verschiedener Helligkeit. Dieselben Erscheinungen zeigen sich nun bei der sogenannten Farbenblindheit. Ungefähr zwei Prozent aller Menschen sehen auf der ganzen Netzhaut so wie die normalen Menschen im indirekten Sehen. Man pflegt diese Art der Farbenblindheit Rotgrünblindheit zu nennen. Rote und grüne Signalscheiben werden von farbenblinden Personen nicht unterschieden. Beide erscheinen ihnen grau mit verschiedener Helligkeit. Da diese Unterscheidung beim Eisenbahndienst sehr wichtig ist, so werden jetzt alle, die sich um eine Anstellung bewerben, auf ihre Farbentüchtigkeit untersucht. Es kommen auch Fälle von totaler Farbenblindheit vor. Damit behaftete Personen sehen das Spektrum immer nur so, wie es uns erscheint, wenn die Strahlen auf den äußersten Rand der Netzhaut fallen.

Die Erscheinungen des indirekten Sehens bleiben im gewöhnlichen Leben unbemerkt, weil unsere Aufmerksamkeit sich meist mit der Fixation verbindet, wobei dann die einzelnen Teile des beobachteten Objektes sich sukzessive auf der Stelle des deutlichsten Sehens abbilden. Durch Übung kann man jedoch leicht auch das indirekt Gesehene beobachten und überzeugt sich dann von dem hier Gesagten.

Farbenmischung. Komplementäre Farben. Läßt man eine mit Spektralfarben bemalte Scheibe rasch rotieren, so erscheint die farbige Scheibe grau. Dasselbe geschieht, wenn auf der Scheibe nicht alle, sondern nur zwei Farben aufgetragen sind, die im Farbenkreise einander gegenüberliegen. Solche Farbenpaare, die sich gleichsam zu Weiß ergänzen, nennt man komplementäre Farben. Rot und Blaugrün, Orange und Blau, Grün und Purpur sind komplementäre Farben. Die Mischung sämtlicher Spektralfarben wie die von zwei Komplementärfarben ergibt also Weiß oder Grau, je nach der Reinheit der verwendeten Farben. Außer diesem wichtigsten Mischungsgesetz gibt es noch andere, deren Besprechung jedoch hier zu weit führen würde.

Kontrasterscheinungen. Nachbilder. Legt man Stücke grauen Papieres auf verschieden gefärbte Unterlagen, so erscheinen die Papierstreifen in verschiedener Helligkeit. Die auf dunklem Untergrund ruhenden erscheinen heller, am hellsten, wenn der Untergrund tief schwarz ist. Auf rotem Grunde erhalten die Streifen oft einen Stich ins Grünliche, auf blauem Grunde einen Stich ins Gelbliche. Helligkeit und Farbenton eines Objektes wird also vielfach durch die Umgebung beeinflußt. (Simultaner Kontrast.) Starke Lichteindrücke hinterlassen Nachbilder, die auftreten, wenn der

Lichtreiz zu wirken aufgehört hat. Die Nachbilder sind positiv, wenn sie dieselbe Färbung haben wie der ursprüngliche Eindruck, negativ, wenn sie in der komplementären oder Gegenfarbe erscheinen. Blickt man eine Zeitlang in rotes Licht und dann rasch auf eine weiße Wand, so erscheint auf derselben ein grüner Fleck. Das Nachbild gleicht in Form und Größe meist dem ursprünglichen Reize. Diese Erscheinung, die vielfach variiert werden kann, heißt sukzessiver Kontrast.

Zur Theorie der Farbenempfindungen. Die Mannigfaltigkeit der Farbenempfindungen, die oft so merkwürdigen Erscheinungen, die dabei vorkommen, fordern dazu auf, eine einheitliche Erklärung zu versuchen. Von den Theorien, die aufgestellt wurden, sollen hier zwei kurz besprochen werden.

Die *Young-Helmholtz*sche Theorie (von dem englischen Physiker *Young* aufgestellt und von *Helmholtz* weitergebildet) nimmt an, daß in der Netzhaut drei verschiedene Nervenelemente vorhanden sind. Jedes dieser Elemente ist nur durch bestimmte Strahlen erregbar. Es gibt dann Rot-empfindende, Grün-empfindende und Violett-empfindende Nervenelemente. Das Sonnenlicht erregt alle drei Gruppen und ihre Gesamtwirkung ist die Empfindung des farblosen Lichtes. Wird nur je eine Gruppe erregt, so entstehen die Empfindungen Rot, Grün und Violett. Rot und Grün-Erregung erzeugen Gelb in den verschiedenen Nuancen. Grün und Violett die Nuancen von Blau, Rot und Violett die Purpur-Empfindung. Zur Erklärung der Kontrasterscheinungen ist die Theorie gezwungen, Urteilstäuschungen anzunehmen, und auch die Erscheinungen der Farbenblindheit stimmen zu der Theorie nur unter gezwungenen Hilfshypothesen. Aus diesen Gründen hat die Theorie, die früher die herrschende war, jetzt die meisten Anhänger verloren.

Viel einfacher und ansprechender ist die *Hering*sche Theorie (aufgestellt von *Ewald Hering*, jetzt Professor der Physiologie in Leipzig). *Hering* nimmt sechs Grundfarben an: Schwarz, Weiß, Rot, Grün, Gelb Blau, von denen je zwei aufs engste zusammengehören. Licht- und Farbenempfindung werden durch chemische Prozesse in der Sehsubstanz, und zwar durch Dissimilation *(D)* und Assimilation *(A)* hervorgerufen. Wir haben nun drei verschiedene Grundprozesse anzunehmen, durch welche alle Farbenempfindungen entstehen: den Schwarz-Weiß-Prozeß, den Rot-Grün- und den Gelb-Blau-Prozeß. Diese antagonistischen Farben werden entweder durch *D.*- oder *A.*-Vorgänge hervorgerufen. Die Schwarz-Weiß-Substanz ist von den drei Substanzen in der größten Menge vertreten und wird durch alle Strahlen erregt. Der Dissimilation entspricht Weiß, der Assimilation Schwarz und den verschiedenen Phasen dieser Prozesse die dazwischen liegenden Schattierungen von Grau. Ebenso entsprechen die hellen Farben Rot-Gelb der Dissimilation, die dunklen Grün-Blau der Assimilation. Die Erscheinungen des Kontrastes erklären sich hier einfach durch den antagonistischen Charakter der Prozesse, die einander fortwährend beeinflussen. Die komplementären Nachbilder sind einfach auf Assimilation zurückzuführen, die der Dissimilation folgt, oder umgekehrt. Besonders einfach und überzeugend erklären sich dann die Erscheinungen der Farbenblindheit. Den Rot-Grün-Blinden fehlt einfach die Rot-Grün-Substanz, den total Farbenblinden auch die Gelb-Blau-Substanz. Die *Hering*sche Theorie, die im einzelnen noch mancher Weiterbildung fähig ist, wird immer allgemeiner der Erklärung dieser Erscheinungen zugrunde gelegt

§ 20. Der Gesichtssinn

Wahrnehmung von Objekten

Licht und Farbe werden von Kindern in den ersten Lebenstagen nur als besondere Arten von Lust- und Unlustgefühlen erlebt, ohne daß von ihnen die beleuchteten und gefärbten Objekte als solche wahrgenommen werden. Erst später lernt das Kind die Licht- und Farbenempfindungen auf die Gegenstände seiner Umgebung beziehen und gelangt zur Wahrnehmung von Objekten. Im entwickelten Bewußtsein kommen Licht- und Farbenempfindungen in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle nur als Elemente solcher Wahrnehmungen vor. Wahrnehmungen von Objekten kommen dadurch zustande, daß Komplexe von Licht- und Farbenempfindungen vereinigt auftreten und sich dabei mit Bewegungsempfindungen verbinden. Dieser Prozeß ist an bestimmte physiologische und psychische Bedingungen gebunden.

Die wichtigste physiologische Bedingung für die Wahrnehmung eines Objektes ist das Netzhautbild. Von den einzelnen Punkten des Objektes gehen Strahlen aus, welche durch die lichtbrechenden Medien des Auges hindurchgehen und auf der Netzhaut ein umgekehrtes Bild des Gegenstandes entwerfen. Das Netzhautbild kann man bei frisch getöteten Tieren, unter gewissen Umständen auch im menschlichen Auge objektiv beobachten. Das Bild ist nur auf dem gelben Fleck, also als direkt Gesehenes, vollkommen deutlich. Auf den seitlichen Teilen der Netzhaut, also im indirekten Sehen, bleibt es verschwommen.

Die Frage, warum wir, da das Netzhautbild ein umgekehrtes ist, die Gegenstände aufrecht sehen, ist nicht richtig gestellt. Das Netzhautbild ist ja nur eine der physiologischen Bedingungen für das Zustandekommen der Wahrnehmung. Es müssen Vorgänge im Zentralorgan dazu treten, damit die Wahrnehmung Tatsache werde Sind die betreffenden Gehirnpartien irgendwie außer Funktion, so herrscht bei ganz normalem Netzhautbild doch vollkommene Blindheit (Rindenblindheit). Über die Natur dieser zentralen Vorgänge, durch welche die Wahrnehmung erst zustande kommt, sind wir aber noch so gut wie vollständig im Dunkeln. Wir sehen ferner nicht unser Netzhautbild, sondern das Objekt. Das umgekehrte Netzhautbild ist eine Tatsache der geometrischen Optik, die mit anderen Gesetzen derselben in vollkommenem Einklang steht, aber es bildet kein psychologisches Problem.

Wäre nun unser Auge unbeweglich, so könnte nur ein geringer Teil der Umgebung direkt gesehen werden. Erst die Bewegungen des Auges verschaffen uns ein deutliches Bild der Außenwelt.

Zunächst ist hier das *Akkommodationsvermögen* des Auges zu nennen. Der Spannungsmuskel der Aderhaut bewirkt nämlich durch seine Kontraktion eine derartige Veränderung in dem Krümmungsradius der Kristallinse, daß sich das Auge den verschiedenen Entfernungen anpaßt, d. h. daß bis zu einer gewissen Grenze nähere und entferntere Gegenstände deutlich gesehen werden.

Noch wichtiger für die Gesichtswahrnehmung sind jedoch die Bewegungen des ganzen Auges, welche durch drei Muskelpaare besorgt werden. Diese Muskeln ermöglichen es, das Auge nach innen und nach außen (nasenwärts und schläfenwärts) zu drehen, sowie auch zu heben und zu senken. Der Punkt des Objektes, dessen Strahlen auf den gelben Fleck fallen, heißt der *Blickpunkt*. Solange das Auge ruht, kann der Blickpunkt nur dann wechseln, wenn sich das Objekt bewegt. Durch die Bewegungen des Auges wird es jedoch möglich, daß nach und nach alle oder doch die meisten Punkte des Objektes zu Blickpunkten werden. Die Augenbewegung, die wir vollziehen, um einen Gegenstand direkt zu sehen, heißt *Fixation*. Wir *fixieren* ein Objekt, heißt also, wir bewirken, daß die vom Objekt ausgehenden Strahlen auf die Stelle des deutlichsten Sehens fallen.

So werden alle Teile des Objektes nach und nach direkt gesehen. Dabei verbinden sich naturgemäß mit den Netzhautempfindungen die bei der Augenbewegung entstehenden Muskelempfindungen. Die Vereinigung und Kombination dieser Empfindungen durch unser Bewußtsein gibt unserem Sehfelde seine bestimmte Form und läßt uns Größe, Gestalt, Entfernung sowie auch Ruhe und Bewegung der Objekte erkennen.

Form des Sehfeldes. Das erste der drei oben genannten Muskelpaare, der gerade innere und äußere Augenmuskel (rectus internus und rectus externus) bewegt das Auge und mit ihm den Blickpunkt in horizontaler Richtung parallel zu einer durch die Mittelpunkte beider Augen gezogenen Geraden. Die kombinierte Tätigkeit der beiden anderen Muskelpaare (rectus superior und rectus inferior, obliquus superior und obliquus inferior) hingegen läßt den Blickpunkt nach oben und unten wandern, doch nicht in gerader, sondern in kreisbogenförmig gekrümmter Richtung. Ist das Auge auf eine möglichst große Entfernung akkommodiert, so beschreibt der durch keinen Gegenstand gehemmte Blickpunkt Kreisbögen, welche durch die Wendungen des Kopfes nach allen möglichen Richtungen sich zu größten Kreisen einer Kugeloberfläche ergänzen. Wenn wir also von erhöhtem Standpunkte aus den Blick

frei schweifen lassen, so bekommt unser Gesichtsfeld die Form der inneren Oberfläche einer Kugel, in deren Mittelpunkt wir selbst uns befinden. Gemäß unserem Standpunkte auf der Erde sehen wir natürlich nur die obere Hälfte dieser Kugelfläche. Indem wir nun nacheinander verschiedenen Punkten des Horizontes unsere Aufmerksamkeit zuwenden, durchmessen wir das Gesichtsfeld mittels der Radien, die wir von uns zu diesen Punkten gezogen denken. Dadurch erhalten wir die Vorstellung einer Fläche von zwei Dimensionen. Die Durchmessung des Sehfeldes in der Richtung der Höhe erfolgt entsprechend den oben erwähnten, durch die Augenmuskelbewegungen hervorgerufenen Wanderungen des Blickpunktes. Diese Bewegungen, welche selbstverständlich von Muskelempfindungen begleitet sind, tragen viel zur Bildung der Anschauung eines dreidimensionalen Raumes bei.

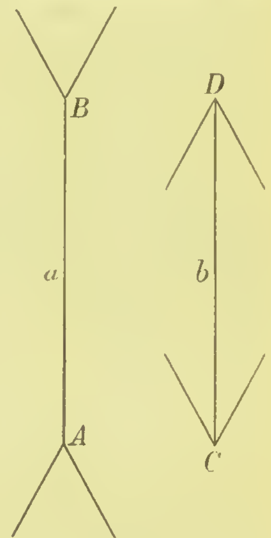


Fig. 12.

Wahrnehmung der Größe. Für die Beurteilung der Größe eines Objektes ist zunächst maßgebend das Netzhautbild. Denkt man sich von den Bildpunkten der Netzhaut zu den Punkten des Objektes gerade Linien gezogen (Visierlinien), so schließen diese sich im Mittelpunkte der Pupille schneidenden Visierlinien einen Winkel ein, den man den Gesichtswinkel nennt. Dieser Gesichtswinkel ist im allgemeinen das Maß für die Beurteilung der Größe des Objektes. Objekte, die unter gleichem Gesichtswinkel gesehen werden, erscheinen daher im allgemeinen gleich groß. Von zwei gleich großen Objekten erscheint das entferntere kleiner, weil es unter kleinerem Gesichtswinkel gesehen wird. Der Gesichtswinkel ist jedoch nicht unser einziger Maßstab für die Größenschätzung. Zunächst erscheint von zwei unter gleichem Gesichtswinkel gesehenen Objekten das entferntere größer, weil wir aus früheren Erfahrungen wissen, daß die entfernteren Objekte kleiner erscheinen, als sie in Wirklichkeit sind. Ferner besitzen die auf den seitlichen Teilen der Netzhaut sich abbildenden Teile des Objektes eine sehr geringe Deutlichkeit, so daß auch hier die Augenbewegungen zu Hilfe kommen. Wir gewinnen eine viel genauere Anschauung von der Größe eines Objektes, wenn wir unseren Blick über dasselbe gleiten lassen. Die dazu notwendigen Bewegungen sind von Muskelempfindungen begleitet, welche mit den Netzhautempfindungen zu einem Ganzen verschmelzen. Die

Abhängigkeit der Größenschätzung von den Augenbewegungen und von den dabei ausgelösten Muskelempfindungen läßt sich an vielen Erfahrungen des täglichen Lebens zeigen. Wollen wir z. B. eine Gerade so ziehen, daß sie mit einer gegebenen Geraden gleich lang ist, so gelingt dies viel leichter, wenn beide Gerade dieselbe Richtung haben. Soll aber z. B. eine vertikal gerichtete Gerade einer horizontalen gleich gemacht werden, so wird unser Urteil viel unsicherer.

Eine große Zahl von Größen- und Richtungstäuschungen, die man wegen der meist dabei verwendeten geometrischen Konstruktionen als „geometrisch-optische Täuschungen" bezeichnet, erklärt sich aus der Abhängigkeit der Größen- und Gestaltswahrnehmung von den Muskelempfindungen. Eine der einfachsten ist die durch Fig. 12 dargestellte. Die beiden Strecken *AB* und *CD* sind genau gleich lang. Trotzdem erscheint in der Zeichnung *a* länger. Durch den nach oben divergierenden Winkel werden wir leicht verleitet, bei Verfolgung der Richtung die entsprechende Bewegung über *B* hinaus fortzusetzen. In der Zeichnung *b* hingegen wird durch die nach abwärts gerichteten Schenkel des Winkels die Bewegung gleichsam eingedämmt.

W a h r n e h m u n g d e r G e s t a l t. Auch für die Wahrnehmung von Gestalten bildet das Netzhautbild die Grundlage, indem die Anordnung der Bildpunkte der Anordnung der Objektpunkte entspricht. Genau und deutlich wird aber die Wahrnehmung erst dann, wenn wir den Blickpunkt entlang den Grenzlinien des Objektes wandern lassen. Auch die Wahrnehmung der Gestalt beruht also auf einer Kombination von Netzhaut- und Bewegungsempfindungen. Kongruente Figuren, die verschiedene Lage haben, erkennen wir erst nach wiederholter Betrachtung als kongruent, wenn wir durch wiederholte Ausführung der Augenbewegungen die Gleichheit der begrenzenden Linien und der von ihnen gebildeten Winkel uns zum Bewußtsein gebracht haben.

Die bei der Betrachtung der Gestalten ausgelösten Muskelempfindungen sind auch die Quelle verschiedener e l e m e n t a r e r ä s t h e t i s c h e r G e f ü h l e. Ein geometrisches Ornament erscheint gefällig, wenn seine Auffassung leicht gelingt, d. h. wenn ich beim Verfolgen der Grenzlinien mäßig starke und leicht auszuführende Augenbewegungen zu machen veranlaßt werde. Verlangt jedoch eine Figur ungewohnte Kombinationen von Augenbewegungen, so wirkt sie ästhetisch unangenehm, weil die Muskelempfindungen zu stark sind und weil ich wiederholte vergebliche Anstrengungen machen muß, um die Form zu erfassen. Nach längerer Zeit, wenn die Bewegungen besser eingeübt sind und ich die Form auf den ersten Blick erfasse, verschwindet dann meist das ästhetische Unbehagen. Die parallel zur Längsrichtung einer Säule angebrachten Kannelierungen wirken angenehm, weil sie zu mehrfacher Wiederholung der schon durch die Bestimmung der Säule gegebenen Aufwärtsbewegungen des Blickes veranlassen. Findet man jedoch eine Säule durch Querschnitte geteilt, so empfindet man die dadurch veranlaßte Hemmung der Aufwärtsbewegung unangenehm und erst nach wiederholter Betrachtung gewöhnt man sich daran. Symmetrie wirkt wegen der Gleich-

heit der dabei sich vollziehenden Augenbewegungen angenehm, Asymmetrie mißfällt. Dabei ist jedoch zu bemerken, daß die Symmetrie einen gewissen Reichtum aufweisen muß, um ästhetisch zu wirken. Ein leerer Kreis wird ästhetisch gleichgiltig bleiben. Ist er jedoch von Radien durchzogen und sind diese noch dazu von symmetrischen Kreisbögen eingeschlossen, so ist die Symmetrie reich genug, um ästhetisch zu wirken. Daraus erklärt sich die häufige Anwendung des sternförmigen Ornamentes.

Wahrnehmung bewegter Objekte. Wenn wir bewegte Objekte betrachten, sind wir gewohnt, denselben mit dem Blicke zu folgen; infolgedessen erscheinen uns jene Objekte als bewegt, zu deren Fixierung wir unser Auge fortwährend bewegen müssen. Die Muskelempfindungen geben uns Auskunft über Richtung und Geschwindigkeit der Bewegung. Dies erklärt manche Sinnestäuschung. Bei rascher Eisenbahnfahrt werden mit dem Körper auch die Augen bewegt, ohne daß eine Muskelempfindung uns von dieser Bewegung Kunde gibt. Wollen wir nun z. B. eine der auf der Strecke befindlichen Telegraphenstangen fixieren, so müssen wir dieselbe mit dem Blicke verfolgen, d. h. wir müssen Bewegungen ausführen, wie sonst bei Objekten, die sich in dem der Fahrtrichtung entgegengesetzten Sinne bewegen. Es scheint uns daher, daß sich die Telegraphenstange in einer dem Zuge entgegengesetzten Richtung bewege. In ähnlicher Weise scheinen uns, wenn wir uns lange im Kreise gedreht haben und dann erschöpft auf einen Stuhl sinken, die Wände des Zimmers sich in entgegengesetztem Sinne zu drehen.

Wahrnehmung der Entfernung. Für die Schätzung der relativen Entfernung der Gegenstände von unserem Auge haben wir ein Mittel in der Akkommodation. Diese sagt uns jedoch nur, ob eines von zwei gesehenen Objekten sich näher oder ferner von uns befindet. Bei größeren Entfernungen wird auch dieses Urteil unsicher. Für die Schätzung der absoluten Entfernung eines Objektes von unserem Auge sind teils wieder die Augenbewegungen, teils frühere Erfahrungen maßgebend. Wir schätzen die Entfernung eines Objektes vielfach nach der Arbeit, die wir brauchen dürften, um zu dem Objekte hinzugelangen. Gelegentlich ziehen wir auch die scheinbare Größe der gesehenen Objekte in Betracht. Wenn wir nämlich die wirkliche Größe kennen, so schätzen wir die Entfernung um so größer, je kleiner uns das Objekt erscheint. Die Schätzung ist immer nur für relativ kleine Distanzen sicher, für größere bleibt sie auch im entwickelten Bewußtsein unsicher. Daß sie auf Erfahrung beruht und erworben werden muß, das sieht man an Kindern, die gelegentlich nach dem Monde greifen und an operierten Blindgeborenen, die

alle deutlich gesehenen Gegenstände in den ersten Stunden nach der Operation für ganz nahe halten.

Die Tiefendimension. Das Doppelauge. Der Gesichtssinn belehrt uns nicht nur über die relative Entfernung der Objekte von uns und voneinander. Wir sehen auch die Teile des Objektes keineswegs bloß flächenförmig angeordnet, sondern in verschiedener Tiefe, als Körper. Die Wahrnehmung der Tiefendimension muß aber von jedem von uns erst erlernt werden, wenn wir von diesem Studium auch nichts merken. Operierte Blindgeborene hielten wiederholt eine Kugel für einen Kreis, einen Würfel für ein Quadrat. Erst durch Betasten der Objekte überzeugten sie sich von der Körperlichkeit der Objekte, gesehen hatten sie dieselben nur flächenförmig.

Die Wahrnehmung der Tiefendimension ist die wichtigste Wirkung des Doppelauges oder des binokularen Sehens. Wir beziehen zwar die Gesichtswahrnehmungen beider Augen in normalem Zustande immer auf ein Objekt, und das Doppelsehen ist meist ein Beweis pathologischer Zustände, allein die Netzhautbilder desselben Objektes sind dennoch in beiden Augen verschieden. Durch Kombination dieser verschiedenen Netzhautbilder entsteht das körperliche Sehen. Auf dieser Tatsache beruht ein optisches Instrument, das Stereoskop, welches es ermöglicht, zwei flächenhafte Zeichnungen desselben Objektes derart zu kombinieren, daß daraus ein körperliches Bild entsteht.

Das körperliche Sehen wird übrigens auch wesentlich beeinflußt durch das Zusammenwirken von Gesichts- und Tastwahrnehmungen. Wie schon oben bemerkt, beruht die Erkenntnis der Massivität, der Undurchdringlichkeit der Körper auf der Wahrnehmung des Widerstandes, den der Körper dem Zusammendrücken entgegensetzt. Für das Kind in der ersten Lebenszeit sind nun die Licht- und Farbenempfindungen meist Anlässe zum Ausführen von Greifbewegungen. Wenn das Kind das Objekt dann in den Händen hält, so bestätigt der Tastsinn gleichsam, was der Gesichtseindruck vermuten ließ. Wiederholt sich dann der Gesichtseindruck, so stellen sich die früheren Tastwahrnehmungen als Erinnerungsbilder wieder ein und verstärken den Eindruck der Körperlichkeit der Objekte. Diese Tasterinnerungen verschmelzen dann mit den Gesichtseindrücken, so daß wir oft zu sehen glauben, was wir doch nur durch früher erlebte Tastwahrnehmungen wissen.

Jedenfalls wirken Gesichts- und Tastwahrnehmungen, die beide mannigfache Bewegungsempfindungen als Elemente in sich enthalten,

zusammen, und aus diesem Zusammenwirken bildet sich nach und nach unsere Anschauung von einer uns umgebenden, in einem dreidimensionalen Raume angeordneten Körperwelt. Der Erhaltungstrieb zwingt uns förmlich, diese Welt, von deren Beschaffenheit ja so vielfach unser Wohl und Wehe abhängt, immer genauer kennen zu lernen.

§ 21. Der Gehörssinn

Die Empfindungen, die der Gehörssinn vermittelt, sind entweder Klänge oder Geräusche. Der Unterschied zwischen beiden Gruppen läßt sich schwer mit Worten angeben, ist aber jedem aus der täglichen Erfahrung bekannt. Zur Charakteristik beider kann man sagen, daß die Klänge mehr als innere Zustände, als psychische Ereignisse betrachtet werden, daß sie keinen räumlichen, sondern zeitlichen Charakter an sich tragen und daß sie geeignet sind, starke Gefühlswirkungen hervorzubringen. Die Geräusche hingegen werden nicht so sehr als selbständige Empfindungen beachtet, sondern infolge der später zu besprechenden Assoziationen auf frühere Gesichts- und Tastwahrnehmungen bezogen und so als Zeichen von räumlich verlaufenden Ereignissen gedeutet. Die spezifischen Eigenschaften des Gehörssinnes kommen daher bei den Klängen viel deutlicher zum Ausdruck als bei den Geräuschen, während diese wieder für die Erhaltung des Lebens und für die Gesamtentwickelung des Bewußtseins wichtiger sind.

Als physikalische Reize fungieren bei allen Gehörsempfindungen longitudinale Luftschwingungen, die durch schwingende Bewegungen verschiedener Körper hervorgerufen werden. Im inneren Ohr werden diese Schwingungen zu physiologischen Reizen transformiert und diese lösen, durch die betreffenden Nerven zum Zentralorgan geleitet, die Gehörsempfindungen aus.

Aus der Anatomie und Physiologie des Gehörapparates. (S. Fig. 13.) Das äußere Ohr besteht aus der Ohrmuschel und dem Gehörgang, welcher durch das Trommelfell (eine etwa 1 *mm* dicke, schräg aufliegende Membran) abgeschlossen wird. Das Trommelfell gerät durch die ihm zugeführten Luftschwingungen in Vibration und pflanzt diese durch die in der Paukenhöhle (mittleres Ohr) befindlichen drei Gehörknöchelchen (Hammer, Amboß, Steigbügel) fort. Der Steigbügel drückt auf das ovale Fenster des Labyrinthes und bringt dadurch das Labyrinthwasser in Bewegung. Das Labyrinth (inneres Ohr) ist ein knöchernes Gehäuse, das in seinem Innern zwei häutige Säckchen und zahlreiche Kanäle und Hohlräume enthält, die alle mit Wasser angefüllt sind und die man zusammen als häutiges Labyrinth bezeichnet. (S. Fig. 14.) Das eine der beiden Säckchen, das runde, steht im Zusammenhang mit der sogenannten

häutigen Schnecke. Diese ruht in einem knöchernen Schneckenhaus und ist für den Gehörvorgang eines der wichtigsten Organe. Die untere Membran der häutigen Schnecke, die sogenannte Basilarmembran trägt das unter dem Namen „Cortisches Organ" bekannte Zellensystem. Der höchst komplizierte Bau dieses Organs, welches mit den Endfasern des Hörnerven in Verbindung steht, soll hier nicht weiter beschrieben werden. Die Basilarmembran selbst besteht aus einer großen Anzahl häutig verbundener Fäserchen. Nach der ziemlich allgemein anerkannten *Helmholtz*schen Theorie sind diese Fäserchen auf verschiedene Tonhöhen abgestimmt und schwingen, wenn der betreffende Ton erregt wird, mit. Auf dieses Mitschwingen wird die feine Unterscheidungsfähigkeit für Tonhöhen und das Heraushören der Obertöne zurückgeführt. Das zweite der oben genannten Säckchen, das elliptische trägt drei bogenförmige Kanäle, die mit flaschenartigen Verdickungen (Ampullen) aus dem Säckchen hervortreten. Diese Bogengänge stehen zu den Stellungen und Bewegungen des Kopfes in Beziehung und dürften auch bei Störungen in der Gleichgewichtslage des Körpers, die sich durch Schwindelempfindungen kundgeben, eine Rolle spielen.



Fig. 13. Schematischer Durchschnitt des Ohres. *D* äußerer Ohreingang, *BB* Paukenhöhle, *A* Labyrinth, *cc* Trommelfell, *o* ovales, *r* rundes Fenster.

Der kunstvolle Bau des Ohres dient also, wie es scheint, zwei ganz verschiedenen Verrichtungen. Dem entsprechen auch die beiden Nerven, die im inneren Ohre ihren Ursprung haben. Der Schneckennerv (nervus cochlearis) dürfte die Gehörsempfindung vermitteln, der Vorhofsnerv (nervus vestibularis) der Gleichgewichtsempfindung zugeordnet sein Beide Nerven vereinigen sich jedoch und verlaufen dann ganz nahe beieinander. Sie bilden zusammen den Nervus acusticus, der als achter Gehirnnerv gezählt wird.

Die physische Ursache der Geräuschempfindung sind Schwingungen, die sich nicht gleichmäßig wiederholen oder, wie man zu sagen pflegt, unperiodisch sind. Klangempfindungen werden hingegen von periodischen Schwingungen hervorgerufen, die sich trotz ihrer oft sehr komplizierten Formen immer in ganz gleichmäßiger Weise wiederholen. Die Klänge charakterisieren sich meist schon für die Selbstwahrnehmung als zusammengesetzte Empfindungen. Die Elementarempfindungen, aus denen die Klänge bestehen, nennen wir Töne. Die Begriffe Ton und Klang werden in der Akustik streng geschieden. Der Ton ist durch seine einfache Schwingungsform und durch das Fehlen der Klangfarbe charakterisiert. Psychologisch läßt sich keine scharfe Grenze ziehen. Was wir tatsächlich hören, das sind meist Klänge; reine, ganz farblose Töne kommen fast nie vor. Wir gebrauchen im folgenden beide Ausdrücke

nebeneinander und verstehen unter Tönen die elementareren, unter Klängen die mehr zusammengesetzten Empfindungen.

An den Klängen unterscheiden wir bekanntlich Tonstärke, Tonhöhe und Klangfarbe. Ebenso bekannt ist, daß die Tonstärke von der Amplitude, die Tonhöhe von der Dauer, die Klangfarbe von der Form der Schwingungen abhängt. Die Genauigkeit, mit der hier die Beziehungen zu den physikalischen Reizen bekannt sind, darf uns nicht dazu verführen, an die Stelle der Empfindung den physikalischen Vorgang zu setzen. Die Empfindungen müssen vielmehr rein psychologisch untersucht werden.

Das charakteristische Merkmal der Klangempfindung ist die Tonhöhe. Auch der musikalisch ganz Ungeübte unterscheidet sicher zwischen höheren und tieferen Tönen und weiß namentlich beim Hören einer Skala ganz sicher anzugeben, ob sich die Reihe nach „aufwärts" oder „abwärts" bewegt. Die Ausdrücke „hoch" und „tief" sind allgemein gebräuchliche Metaphern. Die Griechen nannten die tiefen Töne „schwer" (βαρύς), die hohen „scharf" (ὀξύς). In der Tat haben die tiefen Töne etwas Dunkles, Schweres, zu Boden Ziehendes, die hohen etwas Helles, Lichtes, nach aufwärts Strebendes. Die Reihe der Töne, nach ihrer Höhe und Tiefe oder kurz nach ihrer Tonlage geordnet, ist eine eindimensionale. Von einem gegebenen Ton kann man nur nach zwei entgegengesetzten Richtungen weitergehen. Das Symbol dieser Reihe ist also eine gerade Linie.

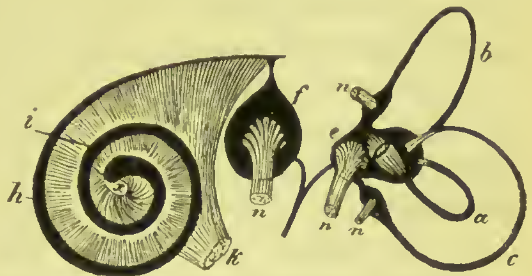


Fig. 14. Schema des häutigen Labyrinths. *e* elliptisches, *f* rundes Säckchen; *a*, *b*, *c* häutige Bogengänge, *h*, *i* häutige Schnecke, *k* Schneckennerv, *n* Vorhofsnerv.

Es sind qualitative Verschiedenheiten, die hier in eine kontinuierliche Reihe geordnet sind. Diese Reihe macht aber auf uns den Eindruck, als sei sie intensiv abgestuft. Wir glauben Steigerung und Schwächung darin wahrzunehmen. Die Anordnung in einer kontinuierlichen Reihe von einer Dimension müssen wir wohl als eine nicht weiter zu erklärende Eigentümlichkeit der Klangempfindungen hinnehmen. Der Eindruck, daß diese Reihe intensiv abgestuft sei, stammt wohl zum Teile daher, daß beim Singen einer Skala die Erweiterung und Verengung der Stimmritze von Muskelempfindungen begleitet ist, die wirklich intensiv abgestuft sind.

Die Tonhöhe hängt, wie gesagt, von der Dauer der Schwingung ab. An die Stelle der Dauer setzt man in der Regel als ihren reziproken Wert die Zahl der in einer Sekunde sich vollziehenden

Schwingungen. Die Grenze der Empfindlichkeit für Tonhöhen ist mit ziemlicher Sicherheit ermittelt worden. Ungefähr 20 Schwingungen in der Sekunde entsprechen dem tiefsten, ungefähr 40.000 Schwingungen dem höchsten wahrnehmbaren Ton. Langsamere Luftschwingungen empfindet unser Ohr noch als Luftstöße, schnellere als ein Zischen. Die Unterschiedsempfindlichkeit ist in den tieferen Lagen sehr bedeutend, in den höheren nimmt sie sehr stark ab. Für die Region 64 bis 1024 Schwingungen (C — c 3 in der musikalischen Bezeichnung) wurden noch Töne unterschieden, deren Schwingungszahlen nur um 0·2 differierten. Wichtiger als diese starke Unterscheidungsfähigkeit für Differenzen der Tonhöhe ist eine andere Eigenschaft der Klangempfindung. Geht man nämlich in der Tonreihe weiter, so trifft man wiederholt auf Töne, die mit früheren trotz der verschiedenen Höhe doch eine gewisse Ähnlichkeit, eine gewisse Verwandtschaft zeigen. Die auffallendste davon ist die zwischen einem Ton und seiner Oktave, d. h. dem Ton, der durch die doppelte Schwingungszahl entsteht. Schon im Altertum hat man diese Klangverwandtschaften bemerkt und herausgefunden, daß sie zwischen solchen Tönen bestehen, deren Schwingungszahlen oder Saitenlängen in Verhältnissen stehen, die sich durch kleine Zahlen ausdrücken lassen. Auf Grund dieser Tatsachen, die wieder als ursprüngliche hinzunehmen sind, wurden dann die musikalischen Tonleitern festgesetzt, deren Einzelheiten uns hier nicht weiter beschäftigen können.

Die Klangfarbe der Tonempfindung ist das Merkmal, wodurch sich Töne von gleicher Stärke und Höhe noch unterscheiden. Derselbe Ton klingt anders, wenn er auf dem Klavier, auf der Geige oder von der menschlichen Stimme hervorgerufen wird. Wir erkennen die verschiedenen Musikinstrumente an der Klangfarbe. Diese Unterschiede werden bei den verschiedenen Instrumenten allerdings auch mehrfach durch Nebengeräusche hervorgerufen. Die Klangfarbe im engeren Sinne oder die musikalische Klangfarbe hängt von der Schwingungsform ab. Nun läßt sich jede Wellenform, sofern die Schwingungen nur periodische sind, in eine Anzahl einfacher, pendelartiger Schwingungen (auch Sinusschwingungen genannt) zerlegen. Ebenso läßt sich jeder Klang in Partialtöne zerlegen. Der tiefste derselben ist der Grundton, den wir am deutlichsten herauszuhören glauben. Die anderen, deren Schwingungszahlen ganzzahlige Vielfache der Schwingungszahl des Grundtones sind, heißen seine Obertöne. Man zählt sie in folgender Weise: Nimmt man den Grundton als eine Einheit an, so ist der erste Oberton, dessen

Schwingungszahl die doppelte ist, gleich der Oktave des Grundtones. Der zweite, dessen Schwingungszahl die dreifache ist, bildet die Duodezime und der dritte dann die Doppeloktave des Grundtones.

Grundton . . .	n Schwingungen.	
erster Oberton	2 n (Oktave)	des Grundtones.
zweiter „	3 n (Duodezime)	
dritter „	4 n (Doppeloktave)	

Ein Ton, der nur von Sinusschwingungen erweckt wird, hat keine Obertöne. Er gibt einen klaren, weichen Klang, ist aber, wie *Helmholtz* sich ausdrückt, ohne Charakter, ohne Würze. Solche Töne kann man annähernd mit Stimmgabeln hervorrufen. Es sind reine Töne ohne Klangfarbe. Diese wird also, wie wir jetzt genauer sagen können, durch die Zahl und Stärke der Obertöne bestimmt. Dadurch wird der Ton reicher, prächtiger, sozusagen körperhafter und auch heller. Bei einiger Übung gelingt es, die Obertöne herauszuhören.

Die Lehre von der Konsonanz und Dissonanz, von den Schwebungen und Kombinationstönen, von den melodischen Wirkungen gewisser Klangreihen gehört zum Teile in die Akustik, zum Teile in die Theorie der Musik. Von den ästhetischen Wirkungen der Klangempfindungen wird später die Rede sein.

Die Geräusche lassen sich einteilen in Momentangeräusche und in Dauergeräusche. Ein Knall oder ein Krach sind Beispiele der ersten, das Sausen, Summen, Schwirren, Zischen Beispiele der zweiten Gruppe. Sehr oft kommen Geräusche vor, die aus rasch aufeinander folgenden Momentangeräuschen bestehen, wie z. B. das Knistern und Plätschern. Höhe und Tiefe läßt sich in gewissem Sinne auch bei Geräuschen unterscheiden. Die Bedeutung der Geräuschempfindung liegt aber, wie gesagt, hauptsächlich in den durch sie erweckten Vorstellungen. Das zeigt sich deutlich in Redewendungen wie: Ich höre Schritte, Pferdegetrappel, Wagenrasseln u. a. m. Wir sagen damit, daß das gehörte Geräusch in uns bestimmte Vorstellungen hervorruft und uns zu Urteilen veranlaßt. Die richtige Deutung der Geräusche ist für die Lebenserhaltung sehr wichtig und ist deshalb von den Menschen schon sehr frühe geübt worden. Primitive Völker sind darin meist vortrefflich geschult. Darauf beruht in letzter Linie auch das Verstehen der Sprache, deren Bedeutung für das Seelenleben später eingehend betrachtet werden wird.

Der Rhythmus. Die Betrachtung der Gehörswahrnehmungen ist der geeignete Anlaß, auf eine überaus wichtige, aber bisher noch nicht genügend erforschte Tatsache des Seelenlebens hinzuweisen.

Es ist dies die rhythmische Gliederung von Bewegungen und von Sinneseindrücken. Schon die physiologischen Vorgänge bei der Atmung, bei der Herztätigkeit zeigen rhythmische Gliederung. Ebenso ordnen wir unsere Bewegungen, wie das Gehen, rhythmisch und fühlen eine wesentliche Erleichterung bei der Arbeit, wenn diese taktmäßig erfolgt. In neuerer Zeit hat man darauf aufmerksam gemacht, daß schon die Naturvölker ihre gemeinsamen Arbeiten rhythmisch ordnen und vielfach mit rhythmischen Gesängen begleiten. Beim Dreschen der Bauern, an den Hammerschlägen der Schmiede, ja selbst in der Art, wie Schuster und Schneider die Nadeln handhaben, kann man rhythmische Anordnung bemerken.

Wenn wir eine Zeitlang dem Ticken einer Pendeluhr oder den Schlägen eines Metronoms zuhören, so betonen wir unwillkürlich einen Schlag stärker und bringen in die objektiv ganz gleichförmige Bewegung subjektiv einen Rhythmus hinein. In jeder Sprache steckt rhythmische Anordnung der Silben und Wörter und die Dichtkunst entwickelt die vorhandene Anlage nur weiter. Auch die Tonkunst scheint ihre letzte und tiefste Quelle in dem tief in der Menschennatur liegenden rhythmischen Gefühl zu haben. Selbst Melodie und Harmonie dürften sich als überaus feine und reiche Differenzierungen einer ursprünglichen Rhythmisierung auffassen lassen. Der Rhythmus scheint tatsächlich eine allgemeine Eigenschaft unseres organischen Lebens zu sein, eine Eigenschaft, die für die Auffassung und Gestaltung unserer Umgebung vielfach maßgebend ist. Die Künstler, die den in uns liegenden Rhythmus weiter entwickeln, schaffen also nichts Neues, sondern bringen uns nur uns selbst zum Bewußtsein. *Goethe* hat also vollkommen Recht, wenn er auf die Frage: „Wer teilt die fließend immer gleiche Reihe belebend ab, daß sie sich rhythmisch regt?" die Antwort gibt: „Des Menschen Kraft, im Dichter offenbart."

Die Lokalisation der Gehörseindrücke erfolgt in gewissem Sinne unmittelbar. Wir sehen schon ganz kleine Kinder den Kopf nach der Richtung hinwenden, von wo ein Geräusch herkommt. Dieser Raumsinn des Ohres wird von den Blinden weiterentwickelt und erleichtert ihnen die Orientierung. Bei Vollsinnigen übernehmen Tast- und Gesichtswahrnehmungen so ausschließlich die Orientierung im Raume, daß der Raumsinn des Ohres wenig entwickelt wird. Beim entwickelten vollsinnigen Menschen ist deshalb die Lokalisation der Gehörseindrücke meist eine bloß mittelbare. Wir ordnen die vermuteten Ursachen des Schalles in den bereits ausgebildeten Tast- und Gesichtsraum ein.

§ 22. Der Geschmacks- und Geruchssinn

Die Empfindungen dieser beiden Sinne werden durch chemische Einwirkungen hervorgerufen, durch welche die Endorgane der Geschmacks- und Geruchsnerven in Erregungszustand versetzt werden. Man nennt diese beiden Sinne deshalb auch die chemischen Sinne. Die Geschmacksnerven werden nur durch flüssige (beziehungsweise im Speichel lösliche), die Geruchsnerven nur durch gasförmige Stoffe gereizt.

Organe der Geschmacksempfindung sind der Gaumen, die Zungenspitze und der hintere Teil der Zunge. Die Qualitäten der Geschmacksempfindung lassen sich nicht so genau bestimmen wie die der bisher betrachteten Sinne. Die Ausdrücke: sauer, süß, bitter, salzig bezeichnen die wichtigsten Klassen der Geschmacksempfindung, innerhalb welcher jedoch vielfache Nuancierungen vorkommen. Diese entstehen teils durch Mischung verschiedener Geschmacksempfindungen (süßsauer, bittersüß), teils dadurch, daß zu der Geschmacksempfindung sich Tastempfindungen hinzugesellen und innig mit derselben verschmelzen. Die Geschmacksempfindung ist immer betont. Daher gibt es dabei so viele individuelle Verschiedenheiten.

Organe des Geruchssinnes sind die Schleimhäute der Nase. Die Qualitäten der Geruchsempfindung sind unbestimmt und schwer zu fixieren, so daß die Sprache kein einziges Wort gebildet hat, welches ausschließlich eine Geruchsqualität bezeichnet. Wir benennen daher die meisten Gerüche nach ihren Erregern (Rosenduft, Veilchen-Moschusgeruch u. a. m.), oder wir entlehnen die Bezeichnungen anderen Sinnesgebieten, indem wir von einem stechenden, beißenden, Geruch sprechen. Auch die Geruchsempfindungen sind immer betont, sie haben daher ebenso wie die Geschmacksempfindungen eine praktische Bedeutung für unser Leben, indem sie durch Erregung von Lust- oder Unlustgefühlen Begehren und Widerstreben wecken. Die Geruchswahrnehmungen sind sehr innig mit den Vorstellungen der sie erregenden Stoffe verbunden und erwecken daher oft Erinnerungsbilder, ohne daß man weiß, wodurch die betreffenden Vorstellungen erregt werden. (S. unten S. 80 f.)

§ 23. Allgemeine Bedeutung der Sinneswahrnehmungen

Die Sinne vermitteln uns das Bild der uns umgebenden Außenwelt. Wir lernen nach und nach uns in dieser Welt, die ja den

größten Teil der Bedingungen für unsere Lebenserhaltung enthält, orientieren. Die durch die Sinneswahrnehmungen vermittelte Anschauung unserer Umgebung sagt uns, daß diese Umgebung aus einer großen Zahl selbständiger, von uns unabhängiger Dinge besteht, die in einem dreidimensionalen Raume angeordnet sind. Die Überzeugung von der Existenz selbständiger körperlicher Dinge wird hauptsächlich durch den Gesichts- und Tastsinn vermittelt, deren Wahrnehmungen sich mannigfach miteinander verbinden und einander ergänzen. Die Wahrnehmungen des Gehörs-, Geruchs- und Geschmackssinnes werden zum größten Teile auf frühere Gesichts- und Tastwahrnehmungen bezogen. Wir fassen diese Wahrnehmungen als Tätigkeiten, Eigenschaften und Zustände der Dinge auf. Wo diese Beziehung weniger deutlich ist, werden Gehörs-, Geruchs- und Geschmackswahrnehmungen, zu denen sich in diesem Sinne noch Schmerz- und Temperaturempfindungen gesellen, als innere Zustände aufgefaßt und stehen dann in enger Beziehung zu unserem Gefühlsleben. So entstehen dadurch entweder lebhafte Lust- und Unlustgefühle, die mit mehr oder minder heftigen Begehrungen verbunden sind und die entsprechenden Angriffs- oder Abwehrbewegungen auslösen, oder es werden die genannten Wahrnehmungen zu Quellen ästhetischer Gefühle. Das letztere ist namentlich bei den Klangempfindungen der Fall.

Beim Erleben von Sinneswahrnehmungen verhalten wir uns im allgemeinen rezeptiv. Wir haben bei der Wahrnehmung eines Objektes durch das Auge nicht das Gefühl, diese Wahrnehmung willkürlich hervorrufen zu können. Wir müssen das sehen, was da ist, und stehen so unter dem Zwange des objektiven, unabhängig von uns sich vollziehenden Vorganges. Je genauer unsere Wahrnehmungen den sie erzeugenden objektiven Vorgängen entsprechen, desto besser erfüllen die Sinne ihre biologische Aufgabe, desto besser vermögen wir uns der Umgebung anzupassen. Die möglichst getreue Widerspiegelung der objektiven Wirklichkeit durch unsere Sinne ist also eine wichtige Lebensbedingung für uns. Trotzdem ist unser Verhalten beim Erleben von Sinneswahrnehmungen kein vollständig rezeptives, es ist nicht bloße Passivität, kein bloßes Affiziertwerden. Wahrnehmungen kommen, wie gezeigt wurde, meist erst dadurch zustande, daß sich die Sinnesempfindungen mit Bewegungsempfindungen verbinden. Die Bewegungen, durch welche jene Muskelempfindungen hervorgerufen werden, zeigen, daß unser Organismus selbsttätig mitwirken muß, um die Außenwelt zu erobern. Die Bewegungen dienen also nicht nur dazu, um Nützliches

festzuhalten und Schädliches abzuwehren, sie sind auch an der Erkenntnisfunktion mitbeteiligt und helfen uns, ein Bild der Außenwelt zu gewinnen.

Schon in der Wahrnehmung entfaltet also unser Organismus nicht bloß eine Aufnahmsfähigkeit oder Rezeptivität, sondern auch seine Selbsttätigkeit oder Spontaneität. Ein Akt dieser Spontaneität liegt schon in der oben (S. 45) erwähnten Zusammenfassung der Empfindungskomplexe zu einheitlichen, selbständigen Gebilden und wir werden weiter unten noch deutlicher sehen, wie dieser Akt der Zusammenfassung mit unserer ganzen Auffassung der Welt zusammenhängt. In den Wahrnehmungen, die das entwickelte Bewußtsein erlebt, sind ferner fast immer schon Elemente enthalten, die von früheren Wahrnehmungen stammen und also bereits der sekundären Entwickelungsstufe, dem Vorstellungsleben, angehören. Hier aber entfaltet sich die Selbsttätigkeit, die Spontaneität des Bewußtseins immer deutlicher und immer energischer. Der von den Sinnen zugeführte Stoff wird schon in der Wahrnehmung in gewissem Sinne geformt. Diese formende Tätigkeit wird nun auf der sekundären Stufe fortgesetzt und so die schon in der Wahrnehmung enthaltene Eigentätigkeit der Seele erfolgreich weiter entwickelt. Die Sinneswahrnehmungen bilden jedoch die bleibende Grundlage, das Material, das der Seele von außen zugeführt wird. Diesen Stoff wird nun die Seele zu verarbeiten, zu formen und zu gliedern haben, damit sie die Umgebung des Organismus, d. h. seine Lebensbedingungen immer genauer kennen und immer sicherer beherrschen lerne.

B. Von der Vorstellung

§ 24. Die Vorstellung

Würden Empfindungen und Wahrnehmungen, sobald der sinnliche Reiz zu wirken aufgehört hat, spurlos verschwinden, dann könnte sich ein reicheres Seelenleben nicht entwickeln. Der Mensch würde zur Eintagsfliege herabsinken, für die es kein Gestern und kein Morgen, sondern nur ein Heute gibt, jede Erkenntnis, jede Entwickelung, kurz, jedes Leben wäre unmöglich. Bekanntlich besitzt aber schon das tierische, in viel höherem Grade jedoch das menschliche Bewußtsein die Eigenschaft, Bilder von Gegenständen, die durch Wahrnehmung in uns entstanden sind, wieder zu erzeugen, auch wenn der sinnliche Reiz zu wirken aufgehört hat. Diesen Vorgang

nennen wir *Reproduktion*, und eine *reproduzierte Wahrnehmung* heißt *Vorstellung*.

Die Ausdrücke „Vorstellung" und „vorstellen" bezeichnen den Vorgang durch ein sehr treffendes Bild. „Ich kann mir das Haus und seine Umgebung sehr gut vorstellen," will sagen: „Ich bin imstande, mittels psychischer Tätigkeit das Bild jenes Hauses vor mein inneres Auge hinzustellen, d. h. in meinem Bewußtsein zu erzeugen." Diese Ausdrucksweise hat nur dann einen Sinn, wenn ich das Haus nicht sehe. Unser Begriff der Vorstellung, der etwas enger gefaßt wurde als sonst üblich, entspricht also genau dem allgemeinen Sprachgebrauche.

Mit der Betrachtung der Vorstellungstätigkeit betreten wir das Gebiet der rein psychischen Vorgänge. Auf dieser Stufe wird das Bewußtsein unabhängig von dem immerhin zufälligen Vorhandensein der äußeren Reize. Jetzt wird es möglich, den aufgespeicherten Vorrat von Wahrnehmungen zu ordnen, dieselben miteinander in Beziehung zu bringen und so durch geistige Verarbeitung ein abgeklärtes Bild der Außen- und Innenwelt zu gewinnen. Aus dem Vorstellen entwickelt sich das Denken, welches sich zum Zwecke setzt, die Welt zu erkennen und die Natur dem Menschengeiste zu unterwerfen; auf dem Vorstellen beruhen alle höheren Gefühle, welche zu edlen Taten begeistern, das Herz zu Gott erheben und die Schöpfungen der Kunst hervorbringen und genießen. Das Vorstellen entwickelt endlich den tierischen Trieb zum bewußten Willen, welcher das Selbstbewußtsein immer mehr verinnerlicht und den Charakter ausprägt. Das Vorstellen bildet also die Grundlage des höheren Seelenlebens, und es ist nicht nur für die Psychologie, sondern für alle Wissenschaften und auch für das praktische Leben ungemein wichtig, die Gesetze zu erforschen, welche bei der Bildung und beim Verlaufe der Vorstellungen wirksam sind, und die Verbindungen und komplexen Gebilde kennen zu lernen, zu denen sich einfache Vorstellungen vereinigen.

§ 25. Vorstellung und Wahrnehmung

Das *Vorstellen* ist eine höhere *Entwickelungsstufe* derselben *Grundfunktion* des Bewußtseins, die auch im *Wahrnehmen* wirksam ist. Dies muß festgehalten werden, wenn man den Unterschied zwischen Vorstellung und Wahrnehmung richtig erfassen will.

Es ist oft gesagt worden, die Vorstellung eines Objektes oder eines Vorganges sei *inhaltlich* identisch mit der Wahrnehmung desselben Gegenstandes, unterscheide sich aber durch den *Grad*

der Lebendigkeit von der letzteren. Der vorgestellte Donner, so sagt man, erdröhnt nicht, die vorgestellte Sonne leuchtet nicht. Dies ist zwar richtig, allein der charakteristische Unterschied beider Vorgänge liegt nicht darin. Kann es ja sogar unter Umständen vorkommen, daß eine lebhafte Vorstellung dieselben Gefühlswirkungen auslöst, wie die sinnliche Wahrnehmung. Die Vorstellung einer ekelerregenden Speise hat schon oft Erbrechen zur Folge gehabt.

Der charakteristische Unterschied liegt vielmehr darin, daß die schon in der Wahrnehmung als Element enthaltene Eigentätigkeit der Seele im Vorstellungsleben viel kräftiger entwickelt wird und damit auch viel deutlicher zum Bewußtsein gelangt. Meine Wahrnehmungen werden mir von außen zugeführt und mir gleichsam aufgezwungen. Meine Erinnerungsbilder und meine Phantasievorstellungen sind zum großen Teile unabhängig von äußeren Reizen, ich kann sie willkürlich hervorrufen, sie sind mein immer verfügbarer Besitz, sie gehören mir. Wir machen Reisen um die Erinnerungsbilder des Gesehenen immer zur Verfügung zu haben und uns an ihnen zu erfreuen. Die Wahrnehmungen haben peripherischen, die Vorstellungen zentralen Ursprung. Die Wahrnehmungen gehören der primären, die Vorstellungen der sekundären Stufe an, und darin liegt das Charakteristische beider Erlebnisse. Die Wahrnehmung wirkt unmittelbar, mit voller innerlicher Lebendigkeit, mit unwiderstehlichem Zwange, aber sie kommt von außen und bleibt vereinzelt, bleibt arm, wenn sie nicht Vorstellungen erweckt, die sie mit meinem ganzen Ich in Verbindung bringen. Die Vorstellung erreicht in normalem Zustand, auch bei der lebhaftesten Phantasie niemals die Unmittelbarkeit und Unwiderstehlichkeit der Wahrnehmung, allein sie bleibt immer reich, immer eingeordnet in einen reichen Zusammenhang.

Die Wahrnehmung bedarf daher der Verarbeitung, der Formung und Gliederung durch das Vorstellungsleben, während dieses wieder auf die ständige Zufuhr, auf die stete Bereicherung durch die Sinne angewiesen ist.

§ 26. Die Hauptklassen der Vorstellungen

Wir verstehen unter Vorstellung eine reproduzierte Wahrnehmung, und die Art, wie die Wahrnehmungen reproduziert werden, bildet den naheliegendsten Einteilungsgrund für die Klassifikation der Vorstellungen. Freilich muß gleich hier bemerkt werden, daß die Glieder der Einteilung einander nicht absolut

ausschließen, sondern daß überall Zwischenstufen und Übergänge vorhanden sind, wie dies bei den ereignisartigen, alles Beharren ausschließenden Charakter der psychischen Phänomene gar nicht anders zu erwarten ist.

Vorstellungen, durch welche frühere Erlebnisse möglichst unverändert reproduziert werden, nennen wir Erinnerungsvorstellungen. Die psychische Disposition, Erinnerungsvorstellungen zu erleben, nennen wir Gedächtnis.

Wenn wir aber aus wahrgenommenen Elementen neue Gebilde herstellen, die in dieser Kombination nicht Gegenstand einer früheren Wahrnehmung waren, dann sprechen wir von Einbildungs- oder Phantasievorstellungen. Die Disposition, solche Vorstellungen zu bilden, heißt Einbildungskraft oder Phantasie.

Sowohl Erinnerungs- als auch Phantasievorstellungen bekommen unter gewissen, weiter unten zu erörternden Umständen die Eigenschaft, als Vertreter einer Klasse von Objekten zu gelten. Dadurch aber erhalten solche Erlebnisse eine deutlich charakterisierte Eigenart und bilden eine eigene Klasse von Vorstellungen, die für die Weiterentwickelung des Vorstellens zum Denken sowie auch für das künstlerische Gestalten von besonderer Wichtigkeit sind. Wir wählen für diese Klasse die Bezeichnung: Typische Vorstellungen. Die psychische Disposition, typische Vorstellungen zu bilden, hat keinen allgemein gebräuchlichen Namen, was wohl daher kommen mag, daß diese Vorstellungen bisher zu wenig beachtet und zu wenig untersucht worden sind.

Es sollen nun zuerst die Gesetze besprochen werden, die den Verlauf der Vorstellungen im allgemeinen beherrschen, und dann die verschiedenen Klassen besonders betrachtet werden.

§ 27. Der Verlauf der Vorstellungen

Der Verlauf unserer Vorstellungen erscheint uns beim ersten Nachdenken darüber so mannigfaltig, so sehr durch individuelle Verschiedenheiten beeinflußt, so sehr jeder Berechnung spottend, daß wir es anfangs kaum für möglich halten, Gesetze dieses Verlaufes aufzustellen. Wir wissen nicht, was uns selbst, und noch weniger, was einem anderen im nächsten Augenblicke einfallen wird. Hat man jedoch einzelne selbsterlebte Vorstellungsreihen, deren Verlauf in der Erinnerung haften geblieben ist, einer sorgsamen Prüfung und Zergliederung unterzogen, dann bemerkt man bald,

daß unser Vorstellen wie alles Geschehene nicht vom blinden Zufall gelenkt, sondern bestimmten Gesetzen unterworfen ist, die seinen Verlauf beherrschen. Es sind namentlich zwei verschiedene Faktoren, die bestimmend auf den Verlauf unserer Vorstellungen einwirken.

Erstens sind es frühere Erfahrungen, welche unserem Vorstellen Richtung und Inhalt geben. Eine Wahrnehmung ruft als Erinnerungsbilder solche Vorstellungen hervor, die mit ihr oft verbunden waren. So wird der Anblick des Heimatsortes nach längerer Abwesenheit die Bilder unserer Lieben wachrufen und uns an die Jugendspiele erinnern, deren Schauplatz wir eben wiedergesehen haben. Der Schüler wird beim Anblick des Lehrers an den Gegenstand denken, den dieser vorzutragen pflegte. Ferner wird eine Wahrnehmung uns an solche Gegenstände erinnern, die mit dem eben wahrgenommenen irgendeine Ähnlichkeit haben. So erkennen wir oft die Glieder einer Familie an der Ähnlichkeit der Gesichtszüge, der Sprache, der Haltung u. dgl.

Zweitens wird der Verlauf unserer Vorstellungen bestimmt durch herrschende Gefühls- und Willensdispositionen. Traurige Stimmung erleichtert das Wiederauftauchen von Bildern, die ernsten Charakter tragen und wirkt den Erinnerungen an freudige Ereignisse entgegen. Lebhaftes Interesse für einen Gegenstand bewirkt, daß das damit zusammenhängende leichter bemerkt und aus einer Fülle ganz verschiedener Dinge herausgefunden wird. So wird der Botaniker bei jedem Spaziergange Pflanzen bemerken, an denen ein anderer achtlos vorübergeht. Wenn wir ferner ein bestimmtes Ziel, einen festen Plan in uns tragen, so wird alles darauf Bezügliche unsere Aufmerksamkeit wecken und wird in uns Vorstellungen wachrufen, an die ein anderer, der diesen Plan nicht hat, nicht im entferntesten denkt. Ist z. B. jemand mit der wissenschaftlichen Untersuchung einer Mundart beschäftigt, so wird er bei Wanderungen in dem betreffenden Gebiete, wenn er z. B. einen Bauer nach dem Wege fragt, in der Antwort desselben eine für ihn wichtige Wortform heraushören, auf die ein anderer, der die Gegend als Tourist durchstreift, gar nicht achtet.

Beide Faktoren wirken im tatsächlichen Vorstellungsleben fast immer zusammen. Für die Betrachtung aber empfiehlt es sich, dieselben gesondert zu behandeln.

Die vorangegangenen Erfahrungen stellen gleichsam den Stoff, das Gebiet her, in welchem sich der Vorstellungsverlauf bewegt. Sie bilden deshalb den grundlegenden Faktor. Wir wollen den Vor-

stellungsverlauf, insofern er durch diesen Faktor allein bestimmt wird, den assoziativen Verlauf und die Gesetze, die sich dabei ergeben, die Assoziationsgesetze nennen. Unter Assoziation verstehen wir die Verbindung der Vorstellungen, das Aneinanderreihen derselben im Bewußtsein.

Die Wirkung des zweiten Faktors wird uns später als Apperzeption bekannt werden und es soll demgemäß der hauptsächlich durch Gefühls- und Willensdispositionen bestimmte Verlauf der Vorstellungen der apperzeptive Verlauf genannt werden.

§ 28. Der assoziative Verlauf der Vorstellungen. Das Gesetz der Kontiguität

Der assoziative Verlauf der Vorstellungen ist — das darf nicht vergessen werden — eine Abstraktion. Gefühls- und Willensdispositionen hören nie auf, in unseren Gedankenverlauf einzugreifen. Wenn wir deren Einfluß vorläufig außer acht lassen, so verfahren wir ähnlich wie der Physiker, der die Gesetze des Hebels zuerst am sogenannten „mathematischen Hebel" feststellt und die Einflüsse der Reibung, des Gewichtes der Hebelarme u. dgl. nachträglich in die Rechnung einführt. Übrigens gibt es Fälle, wo wir einen assoziativen Verlauf der Vorstellungen in wenigstens annähernder Reinheit beobachten können. Im Traume, bei gewissen geistigen Störungen, zum Teile auch bei Kindern scheint der Einfluß von Willensdispositionen fast ganz aufgehoben zu sein.

Die Gesetze, welche den assoziativen Verlauf der Vorstellungen beherrschen, nennt man kurz Assoziationsgesetze. Schon *Aristoteles* hat die wichtigsten derselben erkannt. Man kann diese Gesetze auf zwei Hauptformen zurückführen, auf Assoziationen durch Berührung oder Kontiguität und auf Assoziationen durch Ähnlichkeit.

Das Gesetz der Kontiguität lautet: Wahrnehmungen oder Vorstellungen, die oft gleichzeitig oder unmittelbar nacheinander erlebt wurden, gehen eine derartige Verbindung ein, daß beim Wiederauftauchen eines Gliedes auch die anderen Glieder der Verbindung reproduziert werden. Vorstellungen, die auf diese Art miteinander verbunden sind, hängen gleichsam mechanisch durch häufige Berührung zusammen, und daher der Name des Gesetzes (vom englischen Worte contiguity — Berührung.)

Berührungsassoziationen, die aus Wahrnehmungen desselben Sinnes entstehen, nennt man auch Verschmelzungen. Die Verbindung der einzelnen Teile ist hier oft so innig, daß sie neben dem Ganzen oft gar nicht mehr gesondert zum Bewußtsein kommen. So verschmelzen die Einrichtungsstücke eines Zimmers oft zu einem einheitlichen Bilde. Wenn nun in unserer Abwesenheit eine Verschiebung der Einrichtungsstücke vorgenommen wurde, so bemerken wir beim Betreten des Zimmers zunächst, daß sich hier etwas geändert hat. Erst wenn wir durch nähere Betrachtung des Einzelnen gleichsam eine Auflösung der Verschmelzung vornehmen, lernen wir die Art der Veränderung kennen. Nach kurzer Zeit wird die neue Ordnung der Stücke wieder zu einem Gesamtbilde verschmelzen. Auch die Töne einer Melodie verschmelzen leicht zu einem fest verbundenen Ganzen.

Wichtiger jedoch als die Verschmelzungen sind die Berührungsassoziationen, die aus Wahrnehmungen verschiedener Sinne entstehen, und die Vorstellungsreihen, welche sich aus Eindrücken bilden, die regelmäßig aufeinander folgen.

Hier fällt wieder die bevorzugte Stellung der Gesichts- und Tastwahrnehmung auf. Geruch und Geschmack einer Zitrone rufen unausbleiblich die Gesichtsvorstellung oder das Bild derselben hervor, und doch findet die Zitrone ihre Hauptverwendung in der Erregung von Geruchs- und Geschmacksempfindungen. Ebenso unfehlbar ruft der Klang eines Musikinstrumentes das Bild desselben hervor, obzwar auch hier nicht die äußere Form, sondern die Klangfarbe das charakteristische Merkmal ist. Bei Blinden treten Tastwahrnehmungen an die Stelle der Gesichtseindrücke. Gesichts- und Tastwahrnehmungen bilden den Kern, um den sich die Wahrnehmungen der übrigen Sinne schließen. Wir können die Gesichts- und Tastbilder allein festhalten, die Wahrnehmungen anderer Sinne haben durchaus nicht diese Selbständigkeit, sondern werden immer auf Gesichts- und Tastbilder bezogen, die gleichsam als ihre Träger erscheinen.

Für die Entwickelung des Seelenlebens haben die Kombinationen von Gesichts- und Gehörseindrücken die größte Bedeutung. Die Stimme, ja der Schritt eines Menschen ruft uns oft dessen Bild vor die Seele. Das weiteste und wichtigste Gebiet dieser Verbindungen bietet jedoch die Sprache und die damit eng verbundene Schrift.

Das Kind lernt seine Muttersprache dadurch, daß es gewisse Laute mit gewissen Gesichtsbildern zu verbinden sich gewöhnt. Beim Verstehenlernen wirkt zunächst nur der Gehörssinn, beim

Sprechen kommen auch die Muskelempfindungen in Betracht, die durch die Artikulation des betreffenden Wortes entstehen. Diese werden übrigens später auch beim Hören reproduziert. Soll also ein Kind die Muttersprache verstehen, so muß die Verbindung zwischen den Vorstellungen der Objekte und den Lautbildern der sprachlichen Bezeichnungen dieser Objekte hergestellt sein. Soll es die Sprache sprechen, müssen wieder die Vorstellungen der Objekte eng mit den Bewegungen der Sprachwerkzeuge verbunden sein, welche das betreffende Wort erzeugen. Die Vorgänge beim Sprechen sind viel komplizierter als die beim Verstehen, weshalb sich auch das letztere viel früher entwickelt als das erstere. Beim Lesenlernen verbindet das Kind zunächst die Buchstabenform mit dem Laute und zugleich mit der betreffenden Bewegung der Sprachwerkzeuge. Diese Tätigkeit nimmt anfangs das Kind so sehr in Anspruch, daß die Bedeutung des Lautes gar nicht reproduziert wird. Vom Inhalte eines Lesestückes, welches ein Kind zur Übung durchgelesen hat, weiß dasselbe oft nicht das geringste anzugeben, während es den Inhalt ganz leicht auffaßt, wenn ihm jemand das Lesestück vorliest. Erst wenn die Verbindung des Buchstabens mit dem Laute eine sehr enge geworden ist, kommt auch die Bedeutung des Lautes zum Bewußtsein und es verbindet sich dann das Schriftzeichen direkt mit der Vorstellung, welche der Laut reproduziert. Dann erst können wir verstehen, was wir lesen, auch ohne es auszusprechen. Immer aber bleibt die Verbindung von Laut und Bedeutung die ursprünglichere und engere als die zwischen Schriftzeichen und Bedeutung. Wir sprechen deshalb vom lebendigen Worte im Gegensatze zum toten Buchstaben.

Wie kompliziert der physiologische, und wenn man so sagen darf, auch der psychische Mechanismus ist, welcher bei den verschiedenen Tätigkeiten des Sprechens, Verstehens, Lesens, Schreibens zur Verwendung gelangt, darüber belehren uns besonders genau die Erscheinungen der Aphasie, auf welche wir im Anhang zu sprechen kommen.

Man versuche auf Grund des Gesagten den Vorgang beim Erlernen fremder Sprachen zu analysieren und dabei etwa folgende Fragen zu beantworten: Was heißt Griechisch nicht lesen können? Was heißt Französisch, beziehungsweise Englisch lesen können, beziehungsweise nicht können? Was heißt Französisch verstehen? Und welche Grade der Vollkommenheit lassen sich da unterscheiden, wenn man nur das Gesetz der Kontiguität berücksichtigt?

Berührungsassoziationen bilden sich, wie wir schon aus der Betrachtung des Sprechen- und Lesenlernens gesehen haben, nicht nur zwischen Sinneswahrnehmungen, sondern auch zwischen Wahrnehmungen und Bewegungen. Die Wahrnehmung der Noten erweckt

beim Klavierspieler die Vorstellung des entsprechenden Fingersatzes und der damit verbundenen Muskelempfindungen und löst rasch und sicher die entsprechenden Fingerbewegungen aus. Je häufiger die einzelnen Glieder einer Berührungsassoziation miteinander verbunden waren, desto rascher und sicherer verläuft die Reihe, und darauf beruht alles das, was wir im Leben Gewohnheit und Übung nennen. Was also in unserer Umgebung ständig beisammen ist, das verwächst auch in unserer Seele zu festen Assoziationen, deren einzelne Glieder einander reproduzieren. Ebenso bilden unsere täglichen Beschäftigungen sich zu Reihen von festen Berührungsassoziationen aus, und so passen wir uns dem regelmäßigen Verlaufe dessen, was um uns her vorgeht, durch zweckmäßige Gewöhnung immer besser an. Es bilden sich auf diese Weise unter Menschen, die demselben Volke, dem gleichen Stande, ähnlichen Berufszweigen angehören, Gleichmäßigkeiten aus, die für diese Völker, Stände und Berufe oft zu charakteristischen Merkmalen werden. Sitten, Gebräuche und Einrichtungen, Rede- und Denkweise bilden sich so gewohnheitsmäßig aus und werden oft mit großer Zähigkeit festgehalten.

Solange nun alles seinen regelmäßigen Verlauf nimmt und im alten Geleise bleibt, solange sich klimatische Verhältnisse und soziale Zustände nicht erheblich ändern, solange wirken die durch Berührungsassoziationen ausgebildeten Gewohnheiten sehr wohltätig und sind für die Erhaltung des Lebens günstig. Indem die Reihe der zweckmäßig angepaßten Bewegungen rasch und sicher verläuft, sparen wir Zeit und Kraft. Sowie jedoch geänderte Umstände und Verhältnisse neue Anpassungen verlangen, wirken die gewohnheitsmäßigen, fest gewordenen Assoziationen gar oft als Hemmschuh, indem sie den neu zu schaffenden Verbindungen Widerstand entgegensetzen.

Der Weg, den wir täglich von unserer Wohnung zur Schule oder ins Amt zurücklegen, wird bald zu einer Reihe innig verbundener Vorstellungen und Bewegungen. Wenn wir nun die Wohnung wechseln, kommt es leicht vor, daß wir beim Verlassen der Schule oder des Amtes mechanisch in die alte Wohnung gehen. Wir finden also in der gewohnheitsmäßig verlaufenden Reihe einen Widerstand, den wir durch eine neue Anpassung überwinden müssen. Was wir hier im Leben des Einzelnen an einem ganz unbedeutenden Ereignis bemerken, das vollzieht sich in größerem Maßstab und mit weit bedeutenderen Folgen an ganzen Völkern. Eine Änderung der Denk- und Fühlweise, die durch Änderung der Verhältnisse nötig wird, findet heftigen Widerstand an den gewohnheitsmäßig fest gewordenen Verbindungen. Im fünften Jahrhundert v. Chr. sehen wir in Athen diese Bewegung der Geister sich vollziehen, und unter den Schlagwörtern *νόμῳ* und *φύσει* stehen sich Gewohnheit und neue Anpassung gegenüber. Ähnliche Bewegungen vollziehen

sich im Zeitalter der Renaissance und namentlich im achtzehnten Jahrhundert, wo man in Frankreich mit dem Schwerte, in Deutschland mit der Feder gegen die gewohnheitsmäßige, traditionelle Denk- und Fühlweise ankämpft. Wenn man sich der Tradition gegenüber auf die Natur beruft und das Alte naturwidrig, das Neue naturgemäß findet, so hat dies darin seinen Grund, daß man jedes lebhafte, stürmische Fühlen als Naturkraft anzusehen geneigt ist, der man ein Recht zuschreibt, sich Geltung zu verschaffen.

Die Tatsachen, welche im Gesetze der Kontiguität ihren Ausdruck finden, sind somit von großer Bedeutung für die Entwickelung des Seelenlebens. Diese Bedeutung liegt in der dadurch herbeigeführten Anpassung an die Umgebung und in dem raschen und sicheren Ablauf der eingeübten Reihen. Die Kraft, die dabei erspart wird, muß freilich oft auch dazu verwendet werden, um das zu trennen oder zu dissoziieren, was durch Kontiguität fest verbunden war.

§ 29. Assoziation durch Ähnlichkeit

Neben dem Gesetze der Kontiguität gibt es, wie gesagt, noch ein zweites, welches den assoziativen Verlauf unserer Vorstellungen bestimmt:

Wahrnehmungen und Vorstellungen erwecken in unserem Bewußtsein frühere Wahrnehmungen und Vorstellungen, die mit den jetzt auftretenden irgendeine Ähnlichkeit haben. Man nennt dieses Gesetz das Gesetz der *Ähnlichkeit*.

Die Wirksamkeit dieses Gesetzes äußert sich ganz anders als die des Gesetzes der Kontiguität. Wenn wir die Photographie eines unserer Bekannten zu Gesicht bekommen, so erkennen wir ihn, weil der Gesichtseindruck, den die Photographie hervorruft, ähnlich dem ist, den die Gesichtszüge der Person bei uns hinterlassen haben. Der Akt des Erkennens selbst ist ein *Urteil*, zu dem uns die zugrunde liegende Ähnlichkeitsassoziation veranlaßt.

Man hat mehrfach den Begriff des *Ähnlichen* dadurch bestimmt, daß man sagte, Ähnlichkeit sei eine Vereinigung von *Gleichheit* und *Verschiedenheit*. Gegen diese Bestimmung läßt sich vom logischen Standpunkte aus nichts einwenden, und dieselbe dürfte bei dem geometrischen Begriff der Ähnlichkeit wie auch sonst im Leben das Verständnis fördern. Für die Psychologie jedoch ist diese Analyse der Ähnlichkeit mehr verwirrend als klärend. Wollte man nämlich daraufhin die Ähnlichkeitsassoziation als zusammengesetzt betrachten aus einer Gleichheitsassoziation und einer Berührungsassoziation, so würde das den Tatsachen nicht entsprechen. Vollkommen gleiche Wahrnehmungen oder Vorstellungen kommen nämlich im Seelenleben überhaupt nicht vor. Eine Wahrnehmung, die ich jetzt

erlebe, ist niemals identisch mit einer früher erlebten. Wenn ich mich trotzdem dabei an die frühere erinnere, so ist es nur Ähnlichkeit und nicht Gleichheit oder Identität, welche assoziativ wirkt. Wenn die Verschiedenheiten nicht bemerkt werden, so fassen wir die Ähnlichkeit als Gleichheit auf. Werden sie bemerkt, so ist auch für unsere Auffassung das Ähnliche mit Unähnlichem verbunden und wir werden gleich unten sehen, daß gerade solche Assoziationen oft vorkommen, und von großer Bedeutung sind. Es entspricht den Tatsachen vollkommen, wenn wir die Ähnlichkeitsassoziation als ursprüngliche, nicht weiter zurückführende Tatsache ansehen und die Analyse derselben in eine Gleichheits- und eine Berührungsassoziation ablehnen.

Das Wiederauftauchen ähnlicher Vorstellungen veranlaßt in den meisten Fällen zu Urteilen, und es ist nicht ganz leicht, den Akt der Assoziation aus dem ganzen Komplexe auszuscheiden. Wir wollen deshalb das Urteil, zu dem uns eine Ähnlichkeitsassoziation veranlaßt, als Identifikation bezeichnen und die Bedeutung der Ähnlichkeitsassoziation an verschiedenen Arten solcher Identifikationen darzustellen versuchen.

Identifikation von Sinneswahrnehmungen. Die Identifikation gelingt im allgemeinen leichter, wenn die Ähnlichkeiten nicht zu sehr von Verschiedenheiten begleitet oder umgeben sind, sie ist jedoch wichtiger und bedeutsamer, wenn das der Fall ist. Eine Melodie, die wir von einer Militärkapelle spielen hörten, erkennen wir leicht, wenn sie wieder von einem Orchester gespielt wird. Wir hören sie aber auch, wenn wir nur einigermaßen musikalisch sind, auf dem Klavier, auf der Geige heraus. Viel trägt übrigens zum Wiedererkennen der Melodie der Versuch bei, die Melodie nachzusingen, weil sich dann zu den Gehörseindrücken noch die Muskelempfindungen der Stimmorgane gesellen.

Wir identifizieren gleiche Farben, gleiche Formen an den verschiedenen Gegenständen. Die Identifikation der gleichen Gestalt, derselben Begrenzungslinien verschiedener Körper und Flächen führt schließlich zur Geometrie, die es ja mit reinen Formen zu tun hat. Die Identifikation ähnlicher Gesichtswahrnehmungen ist auch der Grund dafür, daß ähnliche Dinge mit demselben Namen benannt werden, und so sind die elementaren Klassifikationen und Gruppierungen in letzter Linie auf Ähnlichkeitsassoziationen zurückzuführen.

Identifikation von Beziehungen. Analogie. Ähnlichkeitsassoziationen bestehen aber nicht nur zwischen einzelnen Vorstellungen. Oft erweckt eine Beziehung zwischen Vorstellungen den Gedanken an eine früher bemerkte ähnliche Beziehung. Die Identifikation solcher Beziehungen nennen wir Analogie.

Schon zwischen elementaren Empfindungen verschiedener Sinne bemerken wir frühzeitig Ähnlichkeiten. So sprechen wir von einem stechenden Geruche, um anzudeuten, daß uns eine Geruchsempfindung ein ähnliches Gefühl erweckt, wie wir es erleben, wenn die Haut mit einem spitzigen Gegenstande in Berührung kommt. Wir sprechen von hellen Tönen und auch von schreienden Farben. Kinder pflegen tiefe, dumpfe Töne direkt als schwarz zu bezeichnen. Die Ähnlichkeit zeigt sich hier überall im Gefühle, d. h. also in der Beziehung der Empfindung zum Gesamtbewußtsein.

Die Auffindung von Analogien ist oft von weittragender praktischer Bedeutung. Als man die Analogie des Dampfes mit anderen bewegenden Kräften (Muskelkraft, strömendes Wasser) herausfand, war die Grundlage für die Erfindung der Dampfmaschine gegeben. Ebenso dauerte es lange, bevor man den Blitz mit dem elektrischen Funken, den Donner mit dem darauffolgenden Knistern identifizieren lernte. Die Denkprozesse, die hier zutage treten, sind allerdings schon sehr komplizierter Natur, allein die Grundlage derselben bilden dennoch Ähnlichkeitsassoziationen. Durch die Identifikation von Beziehungen wird die auf die bloße Ähnlichkeit der Sinneseindrücke gegründete Klassifikation der Objekte viel genauer und sachgemäßer. Die Fledermaus erinnert in ihrem äußeren Habitus gewiß an die Vögel. Erst die Beobachtung, daß sie lebende Junge zur Welt bringt, ließ ihre Zugehörigkeit zu den Säugetieren erkennen. Die ganze Einteilung der Tiere in Wirbeltiere und wirbellose Tiere beruht auf der Identifikation von Beziehungen. So wurden wichtige Ähnlichkeiten entdeckt, die durch stark äußere Verschiedenheit verdeckt waren.

Eine weitere Bedeutung der Analogie ist die illustrative. Eine geschichtliche Tatsache, eine historische Persönlichkeit wird verständlicher, wenn man an ähnliche erinnert. „Vergleiche Dich, erkenne, was Du bist," ruft Antonio dem verzweifelnden Tasso zu, und noch deutlicher wird in demselben Stücke die illustrative Kraft der Analogie charakterisiert in den Versen:

„Wenn ganz was Unerwartetes begegnet,
Wenn unser Blick was Ungeheures sieht,
Steht unser Geist auf eine Weile still;
Wir haben nichts, womit wir das vergleichen."

Darauf beruht auch die belebende Kraft der Metaphern und Gleichnisse. Hier kann der Dichter seine Originalität zeigen, indem er Ähnlichkeiten herausfindet, die uns früher entgangen waren.

Dagegen beruht der Tropus der Metonymie auf bereits vorhandenen Berührungsassoziationen und läßt daher der dichterischen Phantasie wenig Spielraum.

Eine interessante Verbindung von Ähnlichkeits- und Berührungsassoziationen bilden die Gleichnisse bei *Homer*. Wird z. B. der weinende Patroklos mit einem kleinen Mädchen verglichen, das die Mutter weinend bittet, es auf den Arm zu nehmen, so beruht nur die Vorstellung des tränenüberströmten Kindergesichtes auf Ähnlichkeitsassoziationen. Die weiteren Ausführungen sind aber nur Berührungsassoziationen, die mit dem verglichenen Gegenstand in gar keinem Zusammenhange stehen. Der Dichter folgt seinem Vorstellungsverlaufe in seiner naiven Freude am Darstellen des Geschauten, ohne noch das mehr logische Bedürfnis zu fühlen, bei seinem Gegenstande zu bleiben.

Die Fähigkeit, Identifikationen zu vollziehen oder Ähnlichkeiten herauszufinden, ist bei verschiedenen Menschen sehr verschieden entwickelt. Es scheint, daß der Grad, in dem diese psychische Disposition vorhanden ist, einen Teil der Dispositionen bildet, die wir sonst Auffassungsgabe, Begabung, Gescheitheit nennen.

§ 30. Weiteres über den assoziativen Vorstellungsverlauf

Oft geschieht es, daß eine Vorstellung in uns auftaucht, ohne daß wir angeben können, was sie hervorgerufen hat. Wir denken plötzlich an ein weit zurückliegendes Ereignis und wissen nicht, was uns dazu veranlaßt. Man hat solche Vorstellungen mehrfach frei steigende Vorstellungen genannt und gemeint, es sei nur der Wegfall aller hemmenden Ursachen, der ihr Auftauchen erkläre. Genauere Beobachtungen und Versuche haben jedoch ergeben, daß solche Vorstellungen ebenfalls durch Assoziation, meist durch Kontiguität hervorgerufen werden, jedoch so, daß die Mittelglieder der Reihe unbewußt bleiben. Dadurch entsteht die scheinbare Lücke und die Annahme frei steigender Vorstellungen, die den Assoziationsgesetzen widerspricht.

Insbesondere sind es Geruchsempfindungen, die als unbewußte Mittelglieder fungieren. (S. oben S. 67.) Dem Verfasser dieses Buches wurde folgender Fall mitgeteilt: Ein höherer Offizier arbeitet abends in seinem Zimmer. Plötzlich steigt vor seiner Seele das Bild einer ländlichen Gegend auf, eines Hohlweges, in welchem sich ein alter Mann befindet, der von einem jungen Mädchen geführt wird. Das Bild ist so lebendig, daß die Vorstellung den Offizier im Arbeiten stört, und dies um so mehr, als er durchaus nicht herausfinden kann, was diese Vorstellung bedeute und wie er gerade jetzt dazu komme. Wie er nun vom Schreibtisch aufsteht und im Zimmer auf und ab geht, bemerkt er auf dem Tisch in einem Glase einen Strauß von Pirola uniflora (Birnkraut). Der Anblick dieser Blumen macht ihm

alles klar. Vor etwa dreißig Jahren war er in der Gegend, die ihm so lebhaft vor Augen gestanden hatte. Dort hatte er zum erstenmal Pirola uniflora gesehen und sich an ihrem Dufte erfreut. Zugleich hatte er auch im Hohlweg den alten Mann und das Mädchen gesehen. Der Duft der Blumen hatte ihm die Vorstellung assoziiert, deren Herkunft er sich anfangs nicht erklären konnte. Ähnliche Erfahrungen machen wir gelegentlich alle, und wenn wir sorgsam darauf achten, werden wir in der Regel das anfangs unbewußte Mittelglied herausfinden.

Im allgemeinen können wir sagen, daß jede Reproduktion auf Assoziation beruht. Wir suchen deshalb oft, um uns an etwas zu erinnern, die Vorstellungen zu erneuern, die damit in Verbindung waren. Wenn wir z. B. uns erinnern, daß wir an diesem bestimmten Orte einen Einfall hatten, so suchen wir, wenn der Einfall vergessen ist, den Ort wieder auf, in der Hoffnung, der Einfall werde wieder kommen, und häufig sind solche Versuche erfolgreich.

Grillparzer erzählt in seiner Selbstbiographie, daß ihm der vergessene Plan zu seinem „Goldenen Vließ" wieder aufgetaucht sei, als er gewisse Symphonien wieder spielte, mit deren Klängen seine Gedanken über das Stück verbunden gewesen waren.

Mehrfach wird auch von Assoziationen durch Kontrast gesprochen. Man hat oft behauptet, daß eine Vorstellung nicht nur ähnliche Vorstellungen reproduziere, sondern auch solche von ganz entgegengesetztem Inhalt. Allein es ist nicht richtig, zu sagen, daß das Licht an die Dunkelheit, der Lärm an die Ruhe erinnere. Wenn die grelle Beleuchtung mein Auge blendet, suche ich die Dunkelheit auf, wenn der Lärm der Stadt mich ermüdet, erinnere ich mich mit Sehnsucht an die Stille des Landlebens. Mit mehr Recht kann man schon sagen, der Zwerg erinnere an den Riesen, aber hier ist es nicht der Gegensatz, sondern das Gemeinsame, das die Assoziation bewirkt. Zwerg und Riese sind beide Abweichungen von Mittelmaß, und mein entwickeltes Bewußtsein findet die Ähnlichkeit der Beziehungen heraus trotz der Verschiedenheit des sinnlichen Eindruckes. Begriffspaare wie: rechts — links, oben — unten u. dgl. werden so häufig zusammen gedacht, daß sie nicht nur durch ihre logische Beziehung, sondern auch durch eine Kontiguitätsassoziation miteinander verbunden sind. So erklären sich also die Erscheinungen des Kontrastes teils durch Ermüdung, teils durch die beiden Assoziationsgesetze der Ähnlichkeit und Kontiguität.

Der assoziative Verlauf der Vorstellungen veranlaßt zu Urteilen, und diese Urteile werden irrigerweise oft selbst als Assoziationen aufgefaßt. Ein besonders häufiger Fall dieser Verwechslung ist das Wiedererkennen. Man hat das Wiedererkennen eines Gegen-

standes vielfach als den einfachsten Fall der Reproduktion betrachtet und von unmittelbarer Reproduktion sprechen wollen. Tatsächlich ist jedoch das Wiedererkennen ein Urteil, das auf Grund von Ähnlichkeits- und Berührungsassoziationen gefällt wird. Wenn ich etwa nach längerer Zwischenzeit auf der Eisenbahn eine mir bekannte Gegend durchfahre, so findet jeden Augenblick ein Wiedererkennen statt. „Hier ist das Haus," sage ich etwa, „wo ich viele angenehme Stunden verbracht habe." Der Anblick des Hauses erweckt durch Ähnlichkeitsassoziationen die früheren Wahrnehmungen desselben Objektes, und daran knüpfen sich als Berührungsassoziationen eine Reihe anderer Vorstellungen. Diese Eindrücke rufen zusammen das Urteil des Wiedererkennens hervor, welches häufig mit den mannigfaltigsten Gefühlen verbunden ist. Der assoziative Verlauf der Vorstellungen bildet wohl die Grundlage und die Bedingung des Wiedererkennens, er macht aber den Akt nicht aus, sondern ruft ihn erst hervor.

Der assoziative Verlauf ist, wie schon oben bemerkt wurde, im entwickelten, wachen Bewußtsein immer zugleich mit apperzeptiven Vorgängen verbunden und von diesen modifiziert. Wo die Assoziationsgesetze den Verlauf allein bestimmen, wie dies annähernd im Traume der Fall ist, macht dieser Verlauf den Eindruck des Wirren, Chaotischen. Um also den tatsächlichen Verlauf der Vorstellungen zu verstehen, müssen die Faktoren aufgesucht werden, welche neben den Assoziationsgesetzen diesen Verlauf bestimmen.

§ 31. Der apperzeptive Verlauf der Vorstellungen Die Aufmerksamkeit

Der Einfluß der Gefühls- und Willensdispositionen auf unseren Vorstellungsverlauf kommt zunächst im Phänomen der Aufmerksamkeit zum Ausdruck.

Die Aufmerksamkeit ist ein psychischer Zustand, in welchem die drei oben genannten Grundfunktionen des Bewußtseins in deutlich merklicher Weise zusammenwirken. Die Aufmerksamkeit besteht in einer Art Konzentration des ganzen Organismus auf einen erwarteten Eindruck. Betrachten wir eine Katze, die auf ihre Beute lauert, so haben wir ein anschauliches Bild der Aufmerksamkeit. Diese Konzentration verengert naturgemäß das innere Blickfeld und verstärkt, indem sie alle Kraft auf einen Punkt

vereinigt, die ihrem Zwecke dienenden Funktionen. Wenn wir „ganz Auge", „ganz Ohr" sind, so leisten diese Organe und die ihnen zugeordneten Teile des Gehirns mehr als gewöhnlich. Zugleich werden auch alle Vorstellungen, die mit dem Gegenstande der Aufmerksamkeit zusammenhängen, reproduziert und so die Urteilsfähigkeit für den erwarteten Eindruck gesteigert. Alles dies geschieht zu dem bestimmten Zwecke, den erwarteten Eindruck möglichst richtig und vollständig zu erfassen und die entsprechenden Maßregeln rasch und sicher zu ergreifen.

Die Aufmerksamkeit wird eben nur dann vollkommen verständlich, wenn wir den biologischen Gesichtspunkt festhalten. Die Reflexbewegungen reichen, wie oben (S. 21) bemerkt wurde, zur Erhaltung des Lebens nicht aus. Um auf die Einwirkungen der Umgebung zweckentsprechend zu reagieren, d. h. um die zur Erhaltung des Lebens nötigen Maßnahmen zu ergreifen, dazu sind spontane Äußerungen des Organismus unerläßlich. Zu den wichtigsten diesbezüglichen Tätigkeiten gehört es, die einzelnen Objekte und Vorgänge der Umgebung möglichst genau kennen zu lernen. Wir müssen wissen, wessen wir uns von den Dingen unserer Umgebung, den Wolken und Wellen, den Tieren und Menschen zu versehen haben. Zu diesem Zwecke müssen wir alle unsere psychischen Kräfte anstrengen, und eben diese Anspannung nennen wir Aufmerksamkeit. Wenn Geräusch in unserer Umgebung ertönt, so hören wir hin, suchen Richtung und Natur des Geräusches zu erfassen, um zu erfahren, was daraus entstehen kann.

Die Aufmerksamkeit ist in der Regel von Bewegungen begleitet, welche dazu dienen, die Aufnahmsfähigkeit eines Sinnesorganes zu erhöhen oder Störungen fernzuhalten. Beim aufmerksamen Betrachten mit den Augen fixieren wir gewöhnlich das Objekt, und auch beim Hinhorchen führen wir entsprechende Bewegungen des Kopfes aus. Diese Bewegungen sind von Spannungsempfindungen begleitet und führen nach einer längeren Zeit starke Ermüdung herbei.

Die biologische Auffassung der Aufmerksamkeit erklärt auch die häufig gemachte Unterscheidung von willkürlicher und unwillkürlicher Aufmerksamkeit. Hören wir z. B. in unserer unmittelbaren Nähe einen Schuß fallen oder irgend ein anderes starkes Geräusch, so schrecken wir zusammen und fühlen uns gleichsam gezwungen, aufzumerken und den Ursachen des Geräusches nachzugehen. Starke Geräusche lassen in der Regel auf gewaltsame Vorgänge schließen, die, wenn sie sich in unserer Nähe abspielen,

uns nicht gleichgiltig bleiben dürfen, weil unser Leben dadurch bedroht sein kann. Sehen wir hingegen auf einem Spaziergange eine interessante Pflanze, so hängt es von unserem Belieben ab, ob wir sie näher betrachten wollen oder nicht. Unsere Lebenserhaltung ist davon nicht unmittelbar bedingt. Die Entwickelung des Bewußtseins bringt es eben mit sich, daß unsere Interessen mannigfaltiger werden. Die stärkeren, vitaleren Interessen erwecken unwillkürlich die Aufmerksamkeit, die schwächeren, mittelbareren regen den Willen zu zielbewußter Tätigkeit an, die eben durch willkürliche Aufmerksamkeit geregelt wird.

Bei Kindern wird die Aufmerksamkeit durch jeden stärkeren sinnlichen Eindruck angeregt und von dem Gegenstand abgezogen, mit dem sie sich früher beschäftigten. Die Gegenstände ihrer Aufmerksamkeit wechseln schnell und es wird ihnen schwer, sich längere Zeit auf eine Vorstellungsreihe zu konzentrieren. Die sogenannte willkürliche Aufmerksamkeit ist eben immer intermittierender Natur, weil die Willensanstrengung, die dabei nötig ist, zu rascher Ermüdung führt. Der Lehrer, der das weiß, wird deshalb auf Mittel sinnen müssen, die Aufmerksamkeit der Kinder durch andere Mittel als durch den fortwährenden Appell an ihre Willenskraft zu fesseln.

Die Aufmerksamkeit hängt eben sehr enge mit dem zusammen, was wir im gewöhnlichen Leben „Interesse" nennen. Wir meinen dabei nicht das praktische Interesse, das soviel bedeutet als Nutzen, Vorteil, sondern das theoretische Interesse, welches wir bestimmten geistigen Beschäftigungen entgegen zu bringen pflegen. Das theoretische Interesse ist eine Gefühlsdisposition, welche sich darin kund gibt, daß wir an der Betätigung unserer Erkenntnisfunktion im allgemeinen oder an bestimmten Arten dieser Betätigung Freude haben. Sagen wir von jemandem, er interessiere sich für Sprachen, für Naturwissenschaften, für Reisebeschreibungen, für Musik, für Theater, für Sport u. dgl., so meinen wir damit, daß ihm die Beschäftigung mit diesen Dingen Freude macht. Er greift nach den Büchern, die diese Gegenstände behandeln, findet in Büchern und Zeitungen die Stellen heraus, die seinen Gegenstand betreffen, geht dorthin, wo man etwas darüber hören oder sehen kann. Was unser Interesse erregt, das ist auch geeignet, unsere Aufmerksamkeit zu fesseln. Der Lehrer, der die Schüler zu interessieren versteht, wird auch ihre Aufmerksamkeit rege erhalten.

Das Interesse ist somit gewissermaßen die Quelle und zugleich die Richtschnur für die Aufmerksamkeit, und daraus erklären sich ihre Einwirkungen auf den Verlauf der Vorstellungen. Diese Ein-

wirkungen sind mannigfacher Art und lassen sich etwa in folgender Weise gruppieren:

1. Die auswählende Tätigkeit. Jeder Akt der Aufmerksamkeit vollzieht eine Auswahl unter den sich darbietenden Wahrnehmungen oder Assoziationen. Unsere angeborenen oder erworbenen psychischen Dispositionen bewirken, daß wir unter den Eindrücken, die auf uns einstürmen, bestimmte Gruppen bevorzugen. Diese auswählende Tätigkeit wird oft unbewußt ausgeübt. Verschiedene Personen, die dieselben Gegenden durchreist haben, erzählen deshalb sehr verschieden von ihren Reisen, weil eben jeder, ohne es zu wollen oder auch nur zu merken, die seiner Eigenart gemäße Auswahl unter den Eindrücken getroffen hat.

2. Verengerung des inneren Gesichtsfeldes. Durch die Aufmerksamkeit wird das innere Gesichtsfeld verengert, weil sich der Organismus auf einen erwarteten Eindruck konzentriert. Alle Dispositionen, die mit dem Gegenstande der Aufmerksamkeit zusammenhängen, werden verstärkt, die anderen dagegen in den Hintergrund gedrängt. Bei der Betrachtung eines Bildes erinnern wir uns an alles, was mit dem dargestellten Gegenstande, mit Malerei überhaupt zusammenhängt, überhören aber leicht ein Geräusch in unserer Nähe. Je intensiver die Aufmerksamkeit, desto stärker die Verengerung, desto größer die Unfähigkeit, rasch auf ein anderes Gebiet überzugehen. Jeder Lehrer macht die Erfahrung, daß die Mehrzahl der Schüler in der Lateinstunde sich schwerer an eine mathematische Formel, an ein geschichtliches Datum erinnert, als dies der Fall ist, wenn der betreffende Gegenstand behandelt wird.

3. Zerlegung der Vorstellungen. Um ein deutliches Bild eines Gegenstandes zu gewinnen, ist es oft nötig, einzelnen Teilen oder auch einzelnen Merkmalen desselben nacheinander die Aufmerksamkeit zuzuwenden, in ähnlicher Weise, wie wir die verschiedenen Teile eines Gegenstandes nacheinander fixieren, damit alle auf der Stelle des deutlichsten Sehens abgebildet werden. Während wir nun auf ein Merkmal besonders achten, treten die anderen von selbst zurück. Achte ich genau auf das Kolorit eines Bildes, so weiß ich die Konturen weniger genau anzugeben. Lese ich einen Chorgesang des Sophokles mit ganz besonderer Beachtung der Versmaße, so tritt der Inhalt zurück. Korrigiere ich Druckbogen, so weiß ich, wenn ich recht sorgsam auf Buchstaben und Interpunktionen achte, vom Inhalt des Gelesenen wenig anzugeben. Ebenso versteht ein Kind, das lesen lernt, anfangs gar nichts von dem, was es eben mühsam zusammenbuchstabiert hat. Wir lernen aller-

dings später manche Tätigkeiten kombinieren und können eventuell auch auf mehrere Merkmale gleichzeitig achten. Durch das sukzessive Hinlenken der Aufmerksamkeit auf verschiedene Merkmale lernen wir den Gegenstand von mehreren Seiten, also vollständiger kennen. Dabei stellt sich überdies noch ein wichtiger Nebenerfolg ein. Was uns bei oberflächlicher Betrachtung als einheitliches, ungeteiltes Ganze erschien, das erweist sich jetzt als zusammengesetzt. Die verschiedenen Elemente, aus denen es besteht, sind von uns gesondert betrachtet worden und gewinnen dadurch eine gewisse Selbständigkeit. Sie stehen uns zur Verfügung, wenn wir sie brauchen, und wir werden weiter unten sehen, daß diese Elemente bei der Bildung von Phantasievorstellungen eine große Rolle spielen. Farbe, Form, Größe wahrgenommener Objekte können jetzt getrennt und wieder zu neuen Verbindungen kombiniert werden, ebenso Tonhöhe und Klangfarbe, sowie unzählige andere Elemente der uns gegebenen Vorstellungskomplexe.

4. Abstraktion. Ein weiterer Nebenerfolg der Aufmerksamkeit ist die Abstraktion oder das Absehen von gewissen Merkmalen. Beim genauen Hinsehen auf ein Merkmal treten die anderen von selbst zurück; später kann man dieses Absehen oder die Abstraktion absichtsvoll vornehmen. So kann ich beim Korrigieren von Druckbogen mit voller Absicht vom Inhalt abstrahieren und mich auf Beachtung der Buchstaben und Interpunktionen beschränken. Die Abstraktion ist bekanntlich von großer Bedeutung für die logische Bearbeitung der Begriffe, und es ist deshalb doppelt wichtig, ihre psychologische Wurzel kennen zu lernen.

5. Apperzeption. Eine der wichtigsten Folgen der Aufmerksamkeit liegt darin, daß durch die Konzentration auf den erwarteten Eindruck alle damit zusammenhängenden Dispositionen lebendig werden. Dadurch bemerken wir an dem Objekte Eigenschaften, die uns sonst entgangen wären. Erst dadurch aber wird der Gegenstand mit unseren bisherigen Erfahrungen verbunden, in unseren geistigen Besitz einverleibt. Diese Aneignung eines Gegenstandes infolge der durch die Aufmerksamkeit aktuell gewordenen Dispositionen nennen wir Apperzeption. Diese unsere ganze Erkenntnisfunktion durchdringende und beherrschende Tätigkeit der Seele soll jetzt eingehender betrachtet werden.

§ 32. Die Apperzeption

Unter Apperzeption verstehen wir, wie gesagt, die Formung und Aneignung einer Vorstellung infolge der durch die

Aufmerksamkeit aktuell gewordenen Vorstellungsdispositionen. Wenn wir unsere Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand konzentrieren, so wird derselbe dadurch in den Blickpunkt des Bewußtseins gehoben, und alle Vorstellungen, die mit dem Gegenstande, sei es durch Ähnlichkeit, sei es durch Kontiguität zusammenhängen, werden dadurch lebendig. Diese wachgerufenen Vorstellungen strahlen nun gleichsam ihr Licht auf den Gegenstand zurück, wodurch dieser selbst in eine neue Beleuchtung gerückt wird.

Durch die aktuell gewordenen Dispositionen wird der Gegenstand der Aufmerksamkeit erst eigentlich in das Inventar unseres Bewußtseins aufgenommen, erst eingefügt in den Bau des Ganzen, ihm eingegliedert und so erst zum wirklichen geistigen Besitze gemacht. Unsere Erfahrungen bestehen aus den vollzogenen Apperzeptionen. Während die Assoziation Glied an Glied reiht und, ohne einen Abschluß zu finden, gleichsam ins Unendliche fortführt, gibt die Apperzeption dem Vorstellungsverlauf die Richtung und einen gewissen Abschluß. Wir verfolgen die Vorstellungsreihe, die unser Interesse, unsere Aufmerksamkeit erregt hat, bis sie eingegliedert ist in unser Bewußtsein, und gehen dann zu anderen über.

Unter den vorhandenen Vorstellungsdispositionen werden naturgemäß diejenigen am leichtesten durch die Aufmerksamkeit lebendig werden, die am stärksten ausgebildet und demnach bei den betreffenden Individuen die vorherrschenden sind. Ein und derselbe Gegenstand wird deshalb bei verschiedenen Personen verschiedene Vorstellungsgruppen wachrufen, d. h. er wird in verschiedener Weise apperzipiert werden. Die am leichtesten erregbaren Vorstellungsgruppen wollen wir die herrschende Apperzeptionsmasse nennen. So sieht z. B. der müde Wanderer in einem Walde nur den Schatten gewährenden Ort, der Maler wird hingegen die Farbenschattierungen und die Baumgruppen beachten, der Zimmermann wird auf die Größe und Stärke der Stämme aufmerksam werden, der Förster auf den Baumschlag, der Jäger auf die Spuren des Wildes.

Der assoziative und der apperzeptive Vorstellungsverlauf bilden keineswegs Gegensätze. Beide Tätigkeiten ergänzen sich vielmehr gegenseitig. Durch die Assoziation wird der Reichtum an Vorstellungen vermehrt, das Bewußtsein erweitert sich dabei immer mehr. Durch die Aufmerksamkeit und Apperzeption wird das Blickfeld eingeengt, aber der erworbene Vorrat wird dadurch verarbeitet und den früheren Erfahrungen angegliedert.

Die Apperzeption ist eines der wichtigsten Gesetze des psychischen Geschehens. Sie zeigt sich wirksam in den Erfahrungen

des täglichen Lebens und macht vieles in der Entwickelungsgeschichte des Menschengeistes verständlich.

Beispiele für die Wirksamkeit der Apperzeption liefert jedem die tägliche Erfahrung. An einem Buche interessiert den Gelehrten der Titel und Inhalt, den Antiquar der Verkaufswert, den Buchbinder der Einband, den Papierfabrikanten das Papier, den Bücherfreund vielleicht alles das. Dasselbe Objekt wird eben verschieden apperzipiert. In *Plutarchs* Lebensbeschreibungen suchte *Schiller* Stoffe für Dichtungen, *Napoleon* Muster zur Nacheiferung. Beim Unterricht kommt sehr viel darauf an, daß der Lehrer, der neuen Stoff mitzuteilen hat, vorher die entsprechenden Vorstellungsdispositionen bei den Schülern zu erregen weiß, damit sie das Gehörte leichter auffassen und sich aneignen. Eine wichtige Aufgabe des Unterrichtes ist es auch, zu bewirken, daß dasselbe Objekt mehrseitg apperzipiert werde. Der historisch-geographische Unterricht lehrt uns, an einer Landschaft die Gebirgszüge und Flußläufe ebenso zu beachten, wie die historischen Ereignisse, die sich da abspielten.

Der Bedeutungswandel, den viele Wörter durchgemacht haben, lehrt uns verschiedeue Apperzeptionsweisen kennen, mit denen ein und derselbe Gegenstand, ein und dieselbe Eigenschaft aufgefaßt wurden. Wenn z. B. das Wort „schlecht" zuerst einfach und gerade, dann unbedeutend, untauglich und später sogar soviel bedeutet als unsittlich, so zeigt sich darin eine Art aristokratischer Apperzeption. Ein „schlechter Mann" heißt zunächst soviel als ein einfacher, gemeiner, d. h. nicht adeliger Mann. Als „schlecht" wird dann alles bezeichnet, was dem Benehmen des Adeligen entgegengesetzt ist, und daraus entwickeln sich dann die anderen Bedeutungen. Das Benehmen des Adeligen gilt also als vornehm, als nachahmenswert, und dariu liegt die aristokratische Apperzeptionsweise. Dieselbe zeigt sich auch in dem entsprechenden Bedeutuugswandel des Wortes „edel".

In anderer Weise zeigt sich die Apperzeption in der Sprachentwickelung wirksam, indem neue Wortbildungen nach Analogie der bereits vorhandenen entstehen. Wenn Kinder starke Verba schwach konjugieren und Formen wie „gegeht", „geseht" bilden, so ist die Apperzeptionsmasse der viel zahlreicheren schwachen Verba so stark, daß sie zu falschen Analogiebildungeu veranlaßt.

Epitheta, welche Redner uud Dichter den Objekten beilegen, zeigen oft sehr treffend die verschiedenen Apperzeptionsweisen, mit denen ein und dasselbe Objekt erfaßt wird: „So hält mich Thoas hier, ein edler Mann, in ernsten heil'gen Sklavenbanden fest." Dagegen sind die homerischen Epitheta ornantia mehr als ständige Apperzeptionsweisen des betreffenden Objektes anzusehen, wie sie schon durch die Assoziationsgesetze nahe gelegt werden. So heißen die Schiffe „schnell", auch wenn sie an den Strand gezogen sind und daher ihre Schnelligkeit gar nicht in Betracht kommt. Dagegen ist es verlebendigende Apperzeption, wenn der Ritter in *Schillers* „Kampf mit dem Drachen" sagt:

„Und als sie jedes recht begriffen,
Führ' ich sie her auf schnellen Schiffen".

Hier sind die Schiffe schnell, weil die Ungeduld des Ritters sie beflügelt.

Der Tropus der Synekdoche, wo ein Teil für das Ganze genommen wird, ist der Ausdruck eines Apperzeptionsaktes, indem derjenige Teil des Ganzen genannt wird, auf den es eben ankommt, d. h. der an dem Ganzen bemerkt wird. So wird vom Hause einmal die Schwelle, ein anderesmal das Dach genannt

„Juravi quotiens aditurum l i m i n a nunquam," sagt *Tibull*, während es in den „Kranichen des Ibykus" heißt:

„Von fernher kommen wir *gezogen*
Und flehen um ein wirtlich D a c h."

Auch die ersten Bezeichnungen der Dinge durch die Sprache beruhen auf Apperzeptionen, wobei durchaus nicht immer das wesentliche, sondern gewöhnlich das am meisten in die Augen fallende Merkmal apperzipiert wird. Die „Schlange" hat gewiß den Namen von U m s c h l i n g e n, während im Worte „serpens" das Kriechen, im Worte „anguis" (verw. mit griech. ἄγχω = würgen) das Würgen apperzipiert wurde. Wenn es im Arabischen mehrere hundert Namen für den Löwen gibt, so sind das ebensoviele verschiedene Apperzeptionen, mit denen die Wüstenbewohner das für sie so bedeutsame Tier betrachtet haben.

Das deutsche Wort „Seele" stammt wahrscheinlich aus derselben Wurzel wie die „See" (gotisch: saifs) und bezeichnet demnach etwas in der Tiefe Bewegtes. Eine ähnliche Auffassung zeigt das griechische Wort *θυμός*, das mit *θύω*, heftig bewegt sein, rasen, verwandt ist. Andere Bezeichnungen für die Seele erinnern wieder an den Hauch, den Atem, der den Sterbenden verläßt (lat. anima, griech. Psyche, hebräisch Nephesch). In diesen Bezeichnungen spiegeln sich die verschiedenen Apperzeptionsakte, mit denen die Völker in den Anfängen der Kultur das eigene Seelenleben zu erfassen suchten.

Jede Benennung eines Gegenstandes ist ein Akt der Apperzeption, und die Etymologie sagt uns, welche Vorstellungsdispositionen bei der Benennung die bestimmenden waren. Dadurch erfahren wir aber, was die ersten Sprachschöpfer an dem Objekt besonders charakteristisch, besonders auffallend fanden. *Wilhelm v. Humboldt* hat diese bei der ersten Benennung der Gegenstände wirksame Apperzeption, also die einseitige Bezeichnung eines mehrseitigen Gegenstandes durch die Sprache, die i n n e r e S p r a c h f o r m des Wortes genannt. Im Laufe der Entwickelung schwindet meistens die ursprüngliche innere Sprachform aus dem Bewußtsein, allein auch in der entwickelten Sprache herrscht bei der Bildung neuer Bezeichnungen dasselbe Gesetz. Genialen Dichtern gelingt es bisweilen, die fast verlorene innere Sprachform eines Wortes wieder zum Bewußtsein zu bringen. So ist bei dem Worte „eine Weile" der Zusammenhang mit „weilen" = sich ruhig niederlassen, nicht forteilen aus dem Sprachbewußtsein geschwunden. In den Worten Iphigeniens:

„Die Unsterblichen lieben der Menschen
Weit verbreitete gute Geschlechter,
Und sie fristen das flüchtige Leben
Gerne dem Sterblichen, wollen ihm gerne
Ihres eigenen ewigen Himmels
Mitgenießendes, fröhliches Anschaun
E i n e W e i l e gönnen und lassen"

wird dieser entschwundene Zusammenhang wieder lebendig.

F u n d a m e n t a l e A p p e r z e p t i o n. So verschieden nun auch dieselben Objekte apperzipiert werden können, so gibt es doch eine Auffassungsweise, eine Art der Apperzeption, die wir allem Geschehen in gleicher Weise entgegenbringen. Wenn ein Kind den Versuch macht, einen Gegenstand zusammenzudrücken, so erscheint ihm der

Widerstand, den es empfindet, als ein gewollter Gegendruck. Das Kind legt eben seine eigenen Willensimpulse auch den umgebenden Objekten bei und faßt so die Vorgänge als Willensäußerungen auf. Das Kind apperzipiert jeden Vorgang so, daß dadurch die stärkste Vorstellungsdisposition rege wird. Unter allen Dispositionen hat aber keine auch nur annähernd dieselbe Stärke wie die durch die Bewegungen des Körpers immer wieder aktuell werdende Disposition, Willensimpulse zu erleben. Die Erinnerung an die erlebten Willensimpulse wird also am leichtesten wachgerufen, und diese Erinnerungen bilden die vorherrschende Apperzeptionsmasse, die das Kind an jeden Vorgang heranbringt, dem es seine Aufmerksamkeit zuwendet. Jedes wahrgenommene Objekt gilt dem Kinde als ein beseeltes Wesen, und alles, was es an dem Objekte bemerkt, wird von ihm als Willenshandlung des Dinges aufgefaßt. Dieselbe beseelende (animistische) und vermenschlichende (anthropomorphische) Auffassung finden wir auch bei den Naturvölkern wirksam. Das Fließen des Wassers, das Wehen des Windes, das Leuchten der Sonne, des Mondes und der Sterne, alle diese Vorgänge werden als Willensäußerungen sichtbarer oder unsichtbarer Wesen gedeutet. Diese Apperzeptionsweise nun, durch welche alle Vorgänge der Umgebung als Willensäußerungen selbständiger Objekte gedeutet werden, nennen wir die fundamentale Apperzeption.

Diese frühzeitig entwickelte Auffassungsweise begleitet den Menschen durch das ganze Leben. Wir lernen allerdings im Laufe unserer Entwickelung belebte Dinge von leblosen unterscheiden und schreiben den letzteren keinen bewußten Willen zu. Allein die fundamentale Apperzeption bleibt trotzdem wirksam. Auch das entwickelte Bewußtsein vermag einen Vorgang, eine Tatsache nicht anders zu unserem geistigen Eigentum zu machen als dadurch, daß es diesen Vorgang nach der Analogie unserer Willenshandlungen als Kraftäußerung eines selbständig bestehenden Kraftzentrums auffaßt. An die Stelle des Willens tritt dann die Kraft, aber auch diese verlegen wir, bewußt oder unbewußt, in das Innere der wahrgenommenen Objekte. Wir werden weiter unten sehen, wie die fundamentale Apperzeption sich an der Hand der Sprache zur Urteilsfunktion entwickelt und in der Form des Satzes sich ausprägt. Wir werden dann noch öfter auf die fundamentale Apperzeption zu sprechen kommen, und deshalb genügt es hier, wo der Vorgang der Apperzeption im allgemeinen zu charakterisieren war, auf die Entstehung und Bedeutung dieser wichtigen Form unseres Vorstellens und Denkens hinzuweisen.

Nachdem jetzt die allgemeinen Gesetze des Vorstellungsverlaufes bekannt sind, sollen nun die oben (S. 71) angegebenen Hauptklassen der Vorstellungen und die denselben entsprechenden Dispositionen betrachtet werden.

§ 33. Gedächtnis und Erinnerung

Vorstellungen, durch welche frühere Wahrnehmungen möglichst unverändert reproduziert werden, nannten wir oben (S. 71) Erinnerungen. Die nähere Betrachtung lehrt uns aber, daß die Tatsache der unveränderten Reproduktion nicht genügt, um eine Vorstellung als Erinnerung zu charakterisieren. Es muß noch das Bewußtsein hinzutreten, daß wir den vorgestellten Vorgang wirklich selbst erlebt haben. Dieses letztere Merkmal ist sogar das weitaus wichtigere, ja das allein maßgebende. Sehen wir nämlich genauer zu, so finden wir, daß eine vollkommen unveränderte Reproduktion im wirklichen Leben niemals vorkommt. Wir sind niemals imstande, alle Einzelheiten eines wahrgenommenen Objektes genau zu behalten und zu reproduzieren. Immer ist das Erinnerungsbild verschwommener als die ursprüngliche Wahrnehmung, und wenn wir Gelegenheit haben, etwa ein Gemälde nach längerer Zeit wieder anzusehen, dann staunen wir oft selbst über die Ungenauigkeiten und Mängel unseres Erinnerungsbildes.

Erinnerungen sind also, so werden wir jetzt genauer sagen, Vorstellungen von Ereignissen, die wir uns bewußt sind selbst erlebt zu haben. Wenn wir versuchen, uns den Ort, wo wir geboren sind und unsere Jugend zugebracht haben, lebhaft vorzustellen, so tritt das Haus, der Garten und viele Einzelheiten deutlich vor unsere Seele, aber irgendwo in einem Winkel entdecken wir gleichsam uns selbst dazu. Wir sind bald in einem Zimmer, bald auf der Gasse, bald im Garten und schauen das alles noch einmal an. Die Erinnerungen sind also begleitet von einem Gefühl der eigenen Tätigkeit und vom Bewußtsein der Kontinuität unserer Erfahrungen. Wenn dieser Charakter des Selbsterlebten einer reproduzierten Vorstellung fehlt, so ist sie keine Erinnerung mehr. Wir werden weiter unten sehen, daß solche Vorstellungen oft sehr treue Reproduktionen sein können, daß sie aber, sowie das Merkmal des Selbsterlebten fehlt, einen ganz anderen Charakter annehmen. Die Erinnerung, die auf ein früher Erlebtes hinweist, enthält deshalb in sich ein Element der Zeitanschauung und trägt, wie unten gezeigt werden soll, viel zur Entwickelung derselben bei.

Das Gedächtnis ist, ganz allgemein gefaßt, die psychische Disposition, Erinnerungsvorstellungen zu erleben. In etwas speziellerem Sinne versteht man unter Gedächtnis die Fähigkeit, Vorstellungs- oder Urteilsreihen möglichst unverändert zu reproduzieren, und zwar eine Fähigkeit, die jederzeit zu Gebote steht und willkürlich in Tätigkeit gesetzt werden kann.

Die Zahl der Vorstellungen oder die Länge der Reihen, die immer zur Verfügung stehen, bestimmt den Umfang des Gedächtnisses oder seine Stärke. Die Güte des Gedächtnisses ist bestimmt durch die Zahl der Wiederholungen, die nötig sind, um eine Vorstellungsreihe zu behalten. Je besser das Gedächtnis, destoweniger oft muß die Reihe wiederholt werden. Die Treue oder Verläßlichkeit des Gedächtnisses wird bestimmt durch den Grad der Genauigkeit, mit dem wir reproduzieren. Je treuer das Gedächtnis, desto genauer gleicht die reproduzierte Reihe der ursprünglich aufgenommenen.

Für Gegenstände, denen wir besonderes Interesse entgegenbringen, haben wir auch ein besseres Gedächtnis. Hier gibt es naturgemäß die größten individuellen Verschiedenheiten. Es hat demnach der eine ein besonderes Gedächtnis für Zahlen, der andere für Namen, wieder ein anderer für Personen, für Örtlichkeiten, für Gemälde, für Melodien u. dgl. mehr. Will man also das Gedächtnis für eine bestimmte Art Vorstellungen stärken, so muß man das Interesse dafür zu wecken suchen. Die Jahreszahlen in der Geschichte werden oft schwer behalten, weil sie tot und nichtssagend sind und oft auch isoliert erscheinen. Überzeugt man sich aber, wie viel lebensvoller Inhalt oft in einer Jahreszahl liegt, so wird sie durch mehrfache Fäden mit anderen Bewußtseinsinhalten verknüpft und leichter behalten.

Die Spezialgedächtnisse für bestimmte Gruppen von Vorstellungen beruhen also auf bestimmten Richtungen des Interesses. Dadurch werden die betreffenden Vorstellungen sicher apperzipiert und angeeignet und hinterlassen deshalb stärkere psychische Dispositionen. Diesen Spezialgedächtnissen kann man auch ein allgemeines Gedächtnis gegenüberstellen. Dieses besteht, wenn es besonders ausgebildet ist, darin, daß sich Berührungsassoziationen leicht und schnell bilden und fest zusammenhalten. Ein solches Gedächtnis hat etwas Mechanisches an sich und wird auch das mechanische Gedächtnis genannt. Wer mit einem guten mechanischen Gedächtnis begabt ist, lernt leicht auswendig und behält Gehörtes. Damit ist ein sehr wichtiges Hilfsmittel für alles Lernen gegeben.

Ein gutes mechanisches Gedächtnis ist aber noch keineswegs die Gewähr für wirkliche geistige Begabung. Diese zeigt sich vielmehr, wie oben bemerkt wurde, in der Leichtigkeit, mit der sich Ähnlichkeitsassoziationen bilden. Auch hier kommt eine Art von Gedächtnis in Betracht, ein Gedächtnis für Ähnlichkeiten, die in dem Inhalte der Vorstellungen beruhen und deren Konstatierung immer schon kompliziertere Denkprozesse voraussetzt. Dieses Gedächtnis für den inneren Zusammenhang der Vorstellungen und die zwischen ihnen waltenden Ähnlichkeitsbeziehungen pflegt man das judiziöse Gedächtnis zu nennen. Es ist das die Fähigkeit, Gehörtes oder Gelesenes seinem Inhalte und Zusammenhange nach wiederzugeben. Dabei ist also neben dem Gedächtnisse auch der Verstand beteiligt. Wer einen mathematischen Beweis vollständig in sich aufgenommen oder eine Stelle in einem lateinischen oder griechischen Schriftsteller genau verstanden hat, der wird bei der Wiedergabe des Beweises oder bei der Übersetzung der Stelle nicht bloß Gehörtes reproduzieren, sondern die Glieder der Reihe gleichsam selbst neu hervorbringen.

Das mechanische Gedächtnis ist in der Jugend stärker. Kinder rezitieren oft lange Gedichte, von deren Inhalt sie wenig verstehen. In reiferen Jahren merkt man sich leichter den Sinn und Inhalt, dagegen schwerer den Wortlaut des Gelesenen oder Gehörten. Jetzt ist eben das judiziöse Gedächtnis mehr ausgebildet.

Bei den alten Griechen war das Gedächtnis stärker als bei uns. Ebenso finden wir bei Naturvölkern oft ein starkes Gedächtnis. In *Xenophons* „Gastmahl" rühmt sich ein gewisser Nikeratos, er könne die ganze Ilias und Odyssee auswendig hersagen, was jedoch keineswegs als hervorragende Leistung anerkannt wird. Die Erfindung und Verbreitung der Schrift, das Vorhandensein der Lexika und Nachschlagebücher hat zwar die Möglichkeit der Erinnerung sehr gesteigert, aber das Gedächtnis geschwächt, wie dies in bezug auf die Buchstabenschrift der ägyptische König Thamus dem Zauberer Theuth vorhersagte. (*Plato*, Phaedr. p. 274 E. ff.)

Das Vergessen. Jedes Erlebnis hinterläßt bekanntlich eine psychische Disposition, welche dazu befähigt, das Bild des Vorganges wieder zum Bewußtsein zu bringen. Diese Disposition kann stärker oder schwächer sein, längere oder kürzere Zeit bestehen. Wenn sie nicht mehr vorhanden ist, dann ist das Erlebnis vollständig vergessen. Oft können wir uns auf einen Namen, eine Zahl u. dgl. nicht besinnen, wissen aber ganz genau, daß wir die Sache nicht vergessen haben. „Es schwebt mir auf der Zunge," pflegen wir da zu sagen. Da geschieht es nicht selten, daß das Gesuchte uns nach einer Weile, wenn wir schon mit anderen Dingen beschäftigt sind,

wieder einfällt. Die Willensanstrengung, die anfangs vergeblich war, äußert dann erst ihre Wirkung. Die Möglichkeit des vollständigen Vergessens kann man wohl nicht in Abrede stellen, weil sie durch viele Erfahrungen bestätigt wird, allein man kann doch im einzelnen Falle nur schwer mit Sicherheit behaupten, man habe das oder jenes vollständig vergessen. Es kommen Erlebnisse, die man ganz vergessen glaubte, oft in überraschender Weise wieder ins Bewußtsein.

Auf eine merkwürdige Erscheinung in manchen Fällen zeitweiligen Vergessens hat der Wiener Forscher *Sigmund Freud* vor nicht langer Zeit aufmerksam gemacht. Es kommt vor, daß wir uns auf einen Namen, auf den Titel eines Buches, das wir gut kennen, oder auf sonst eine uns geläufige Tatsache nicht besinnen können, weil sich an diese Sache irgendwelche peinliche Gefühle knüpfen. Die Vorstellung ist in diesem Falle, wie *Freud* sich ausdrückt, „weggedrängt". Der Verfasser dieses Buches hat ein ganz besonders deutlich beobachtetes Beispiel erlebt und auf dem Psychologenkongreß in Würzburg (1906) mitgeteilt. Man wird demnach sagen können, das Vergessen erfolge entweder durch eine Abschwächung der betreffenden Vorstellungsdispositionen oder durch ein Wegdrängen infolge peinlicher Gefühle.

Das Vergessen kann nicht willkürlich herbeigeführt werden, wenigstens nicht direkt. Indem ich eine Erinnerung abweisen will, rufe ich sie eben durch diesen Willensakt hervor. Auf indirektem Wege kann es jedoch gelingen, indem ich meine Aufmerksamkeit so intensiv als möglich anderen Dingen zuwende, eine schmerzliche Erinnerung auf eine Zeitlang zu bannen. Die beste Trösterin in allem Leid ist eben angestrengte, pflichtmäßige Berufsarbeit. Diese oft gemachte Erfahrung finden wir also in den psychologischen Gesetzen begründet.

§ 34. Die Phantasie

Vorstellungen, so hieß es oben (S. 72), die aus wahrgenommenen Elementen neue Gebilde herstellen, die in dieser Kombination nicht Gegenstand einer früheren Wahrnehmung waren, nennen wir *Einbildungs- oder Phantasievorstellungen*. Die psychische Disposition, solche Vorstellungen zu bilden, heißt *Einbildungskraft* oder *Phantasie*.

Der Anlaß zur Bildung von Phantasievorstellungen ist, wie wir jetzt wissen, fast bei jeder Reproduktion gegeben. Die wahrgenommenen Objekte, die erlebten Ereignisse, werden vom Gedächtnis fast nie in allen Einzelheiten aufbewahrt. Trotzdem finden wir in den Erinnerungsbildern keine tatsächlichen Lücken vor. Wir

stellen uns ein Haus, das wir gesehen haben, doch immer als ein Ganzes vor, auch wenn wir über die Einzelheiten der Fassade keine genaue Auskunft geben könnten. Wir ergänzen eben das, was in der Erinnerung fehlt, unwillkürlich aus dem Vorrat an Vorstellungselementen. Diese Elemente stehen uns aber, wie oben (S. 86 f.) gezeigt wurde, infolge der durch die Aufmerksamkeit vollzogenen Zerlegung der Vorstellungen zur Verfügung. Die ursprünglichste Betätigung der Phantasie liegt also darin, daß sie in unseren Erinnerungsbildern keine Lücken bestehen läßt, sondern dieselben mit anderweitig zur Verfügung stehenden Elementen ausfüllt.

Diese unwillkürliche Phantasietätigkeit tritt mitunter auch da in Kraft, wo eine gegebene Wahrnehmung gleichsam der Ergänzung bedarf. Die oben (S. 91) erwähnte animistische oder anthropomorphische Deutung der Vorgänge in der Natur, eine Deutung, die wir als Wirkung der fundamentalen Apperzeption erkannten, veranlaßt oft die Phantasie zu mannigfachen Ergänzungen und Konstruktionen, denen wir in der Mythologie begegnen. Der Grieche, der die Sonne am Himmel ihre bogenförmige Bahn beschreiben sah, dachte an die Rennbahn und ergänzte das Bild durch Hinzudichtung eines Wagens mit zwei Pferden, die der Sonnengott lenkt. Der Anblick eines Reiters, der schnell vorbeiflog, bot Anlaß, sich ein Wesen vorzustellen, das halb Mensch, halb Pferd ist (Centauren).

Neben dieser unwillkürlichen oder passiven Phantasie finden wir auch eine aktive, zweckbewußte Verwendung dieser Fähigkeit, und diese spielt im Alltagsleben, in der Wissenschaft und namentlich in der Kunst eine große Rolle.

Im Alltagsleben müssen wir die Phantasie jedesmal in Funktion setzen, wenn wir Gehörtes oder Gelesenes verstehen wollen. Die Erzählung eines ganz gewöhnlichen Vorganges kann niemals ohne energische Phantasietätigkeit verstanden werden. Die Fähigkeit, auf Grund von Beschreibungen ein Bild des beschriebenen Objektes zu gewinnen, ist bei den einzelnen Menschen in sehr verschiedenem Grade ausgebildet. Mitunter gewinnen so konstruierte Bilder einen solchen Grad von Lebendigkeit, daß man glaubt, die Dinge selbst gesehen zu haben. Sehr viel kommt dabei auf die Art des Beschreibens an. Die Wirkung von Dichtungen hängt oft von der Kunst des anschaulichen Beschreibens beim Dichter und wieder von der konstruktiven Phantasie beim Leser oder Hörer ab.

In der Wissenschaft spielt die Phantasie eine viel wichtigere Rolle, als man gewöhnlich glaubt. Das Studium der Geschichte und

der damit zusammenhängenden Wissenschaften erfordert in hohem Grade die Tätigkeit der Phantasie. Man muß sich bemühen, aus den Quellen ein deutliches Bild vom Leben und Treiben vergangener Zeiten zu gewinnen, sonst bleibt das Wissen ein totes Wortwissen. Aber auch der Betrieb der Naturwissenschaft, die es anscheinend nur mit dem Nachbilden der Tatsachen in Gedanken zu tun hat und jede eigene Zutat des Forschers möglichst auszuschließen bemüht ist, kann die Tätigkeit der Phantasie durchaus nicht entbehren. Schon die Anordnung einer Versuchsreihe, die geeignet ist, Antworten auf bestimmte Fragen zu geben, erfordert vor der Inangriffnahme anschauliche Vorstellung der Apparate und ihrer eventuellen Leistungen, und eine solche ist ohne Phantasie nicht möglich. Man kann ferner von allen wissenschaftlichen Entdeckungen, soweit sie nicht das Werk des Zufalls sind, sagen, daß sie den Entdeckern zuerst in der Phantasie vorgeschwebt haben, bevor sie dieselben logisch begründeten. Es wird erzählt, *Newton* sei beim Anblick eines zur Erde fallenden Apfels auf die Idee der Gravitation gekommen. Wenn dies wahr ist, so muß in gleicher Weise die ganz seltene identifikatorische Kraft wie die reiche Phantasie des Mannes bewundert werden. Wie er den Apfel zur Erde fallen sah, erkannte er die Ähnlichkeit dieses Vorganges mit der Anziehungskraft, welche die Sonne auf die Gestirne übt, und in demselben Augenblicke muß ihm seine Phantasie das Bild unseres Sonnensystems vor die Seele gezaubert haben, wie es vor ihm noch niemand gesehen. Dann erst ging er daran, die geschaute Wahrheit logisch zu begründen.

Die Kunst endlich ist das eigentliche Gebiet der aktiven oder zweckbewußten Phantasie. Hier ist sie zwar nicht Alleinherrscherin, aber doch Grundbedingung alles künstlerischen Schaffens. Das Leben bietet dem Künstler nie die Gestalt oder das Ereignis gerade so, wie er es für seine Zwecke braucht. *Phidias* hat gewiß nie einen Mann gesehen, der genau die Gesichtszüge gehabt hätte, wie er sie seinem Zeus gegeben, *Raffael* gewiß nie ein Mädchen, das ganz seiner Madonna geglichen hätte. Sie mußten sich mittels der Phantasie aus den geschauten Menschengesichtern ein Antlitz zusammensetzen, wie es der Idee, welche sie zum Ausdruck bringen wollten, entsprach. *Dantes* Schilderung der Hölle, die von so lebendiger Anschaulichkeit ist, daß wir alles mitzuerleben glauben, ist ganz und gar eine Schöpfung der Phantasie, allerdings eine der großartigsten, die wir kennen.

Die Bildung von Phantasievorstellungen ist fast immer von dem Gefühl der eigenen Tätigkeit begleitet und ist deshalb als

Betätigung der seelischen Kräfte meist lustvoll. Unsere Wünsche veranlassen uns gar leicht, Zukunftsbilder zu entwerfen, und wir schwelgen mitunter gerne in den lebendig ausgemalten Freuden. Das Bauen von Luftschlössern ist ein unterhaltendes Spiel, welches mitunter so sehr unsere Seele einnimmt, daß wir, gelegentlich auch zu unserem Schaden, die rauhe Wirklichkeit darüber vergessen. Aus der Freude an solcher Beschäftigung ist es zu erklären, daß viele Völker die Vorstellungen von einem Jenseits so reich und so lebendig gestaltet haben. Das Spiel der Phantasie und die Freude daran ist auch als einer der Anlässe zur Ausbildung der Poesie anzusehen.

Aber auch die Phantasie ist aus dem Trieb zur Lebenserhaltung hervorgegangen und bleibt ein wichtiger Faktor für dieselbe. Phantasievorstellungen sind es, auf Grnnd deren wir Erwartungsurteile fällen über das, was uns unmittelbar bevorsteht, und auf Grund dieser Urteile richten wir gar oft unser praktisches Verhalten ein. Wenn wir den Himmel bewölkt sehen, so stellen wir mit der Phantasie den kommenden Regen vor, fällen das Erwartungsurteil, daß es bald regnen dürfte, und nehmen auf Grund dieses Urteiles, wenn wir ausgehen müssen, Mantel und Regenschirm. Die so aus biologischen Motiven entstandene Disposition entwickelt sich dann weiter zu den eben besprochenen staunenswerten Leistungen.

Die Phantasie ist somit eine psychische Disposition, welche aus dem der Menschenseele angeborenen Streben nach Totalität entsprungen, die Lücken des Gedächtnisses ausfüllt und den Teil des Weltbildes, welchen uns die Wahrnehmungen liefern, zu einem harmonischen, unseren Einheitstrieb befriedigenden Ganzen ausgestaltet. Sie ist es ferner, welche dem Denken vorgreifend mit kühnem Wagemut ein großes Erkenntnisgebiet erobert, das dann durch langsame, aber stetige Denkarbeit zum unbestrittenen Eigentum des Menschengeistes wird. Sie ist es endlich auch, die uns neben und über der wirklichen Welt eine ideale aufbaut, in die wir uns flüchten, wenn wir ermüdet sind von den Mühen des Tages.

§ 35. Die typischen Vorstellungen

Wir verstehen unter typischen Vorstellungen solche, die in unserem Bewußtsein als Vertreter einer ganzen Klasse oder Gruppe von Objekten fungieren. Das wesentliche Merkmal der typischen Vorstellung ist ihr repräsentativer Charakter. Wir

operieren täglich und stündlich mit solchen Vorstellungen, ohne daß wir uns darüber immer vollkommen klar sind. Die typischen Vorstellungen machen oft den Eindruck individuell bestimmter und individuell gefärbter Einzelvorstellungen. Für das Verständnis der komplizierteren Denkprozesse ist es aber unerläßlich, die Entstehung und die Funktion der typischen Vorstellungen kennen zu lernen, die übrigens auch für das künstlerische Schaffen von der größten Bedeutung sind.

Von dem tatsächlichen Vorhandensein typischer Vorstellungen überzeugt man sich am leichtesten, wenn man einen naturgeschichtlichen Bilderatlas aufschlägt. Das Bild des Löwen, das wir als Beispiel herausgreifen, erregt zunächst eine individuell bestimmte und individuell gefärbte Wahrnehmung. Die Vorstellung aber, die zu bilden wir uns dadurch veranlaßt fühlen, ist eine typische. Immer, wenn wir uns daran erinnern, figuriert sie als Vertreterin einer Klasse von Objekten und hat ausgesprochen repräsentativen Charakter. Wenn wir nachher etwa eine Menagerie oder einen Tiergarten besuchen, so bringen wir die typische Vorstellung als Apperzeptionsmasse mit und fügen die Wahrnehmung des wirklichen Löwen in dieselbe ein, so daß beide in der Erinnerung verschmelzen und eine neue bereicherte typische Vorstellung bilden. Lesen wir dann etwa die Geschichte von Androckles und seinem Löwen und versuchen, uns den erzählten Vorgang mittels unserer Einbildungskraft zu vergegenwärtigen, so wird die gewonnene typische Vorstellung uns das Bild des Löwen vor die Seele rufen, d. h. wir stellen den Löwen in der Geschichte vermittels der gewonnenen typischen Vorstellung vor. In ähnlicher Weise kann man sich in den verschiedensten Fällen vom Vorhandensein typischer Vorstellungen überzeugen.

Nicht bloß Klassen von Objekten sind in unserem Bewußtsein durch typische Vorstellungen vertreten, sondern auch einzelne Gegenstände. Der Tisch in meinem Zimmer sieht anders aus, wenn er aufgezogen, von einem Tuche bedeckt, von der Sonne, von einer Lampe beleuchtet ist. Jede einzelne Wahrnehmung des Tisches bietet ein eigenes Bild, das von anderen Wahrnehmungen desselben Objektes verschieden ist. In meinem Bewußtsein aber findet sich eine typische Vorstellung dieses Tisches, welche so viel Merkmale enthält, als nötig sind, um den Tisch als dieses bestimmte Einzelobjekt wiederzuerkennen. Wir können also typische G e m e i n v o r s t e l l u n g e n und typische I n d i v i d u a l v o r s t e l l u n g e n unterscheiden.

Die Entstehung der typischen Vorstellungen ist verschieden erklärt worden. Eine verbreitete Ansicht ist heute noch die, daß die gemeinsamen Merkmale ähnlicher Objekte häufiger wahrgenommen werden, als die unterscheidenden, daß die gemeinsamen Merkmale infolgedessen starke Dispositionen hinterlassen und sich auf diese Weise von den unterscheidenden abheben. Wäre diese Erklärung richtig, dann müßten im Laufe der Entwickelung die gemeinsamen Merkmale sich immer deutlicher abheben und sich immer mehr von den unterscheidenden sondern. Tatsächlich aber bleiben die gemeinsamen Merkmale mit den unterscheidenden immer aufs engste verknüpft und lassen sich durchaus nicht von ihnen trennen. Außerdem bilden sich typische Vorstellungen schon sehr frühe aus und entstehen nicht erst durch wiederholte Betrachtung vieler gleicher Objekte. Die typische Vorstellung ist keine Abstraktion, sondern ein wirkliches Erlebnis, und die dadurch vorgestellten Objekte haben für uns lebendige Wirklichkeit. Die typische Vorstellung ist eben vom logischen Begriff vollkommen verschieden.

Es ist also nicht die größere Häufigkeit des Vorstellens der gemeinsamen Merkmale, wodurch die typische Vorstellung entsteht. Der Grund ihrer Entstehung ist vielmehr wieder in biologischen Motiven zu suchen. Wir müssen von den Objekten unserer Umgebung vor allem soviel wissen, daß wir unser Verhalten ihnen gegenüber danach einrichten können. Von dem Tisch in meinem Zimmer muß ich wissen, daß er aus Holz, also hart ist und daß ich etwas darauf legen kann. Ich muß ferner wissen, wo er steht, damit ich auch im Dunkeln nicht zu stark an ihn stoße. Auch ob er viereckig oder rund, festgeschraubt oder beweglich ist, kann für mich von Wichtigkeit sein. Wenn ich des Nachts, ohne Licht zu machen, aufstehe und mich zur Türe hintasten will, so wird die Berührung des im Wege befindlichen Tisches genügen, um mir soviel von dem Tisch in Erinnerung zu bringen, als ich zu wissen brauche. Von den Tieren seiner Umgebung muß der primitive Mensch wissen, wie sie ungefähr aussehen und welche Laute sie von sich geben, damit er sie auch von ferne erkenne. Auf diese biologisch wichtigen Merkmale konzentriert sich natürlich die Aufmerksamkeit am häufigsten und am stärksten. Diese hinterlassen demnach auch die stärksten Dispositionen, und das Auftauchen dieser Merkmale genügt, um die für die Lebenserhaltung bedeutsamen Urteile auszulösen. Die Ökonomie des Seelenlebens, welche mit den psychischen Kräften haushält, läßt nur diejenigen Dispositionen aktuell werden, welche bedeutsam sind, und wir stellen von dem

Objekte nur das vor, was für unsere Lebenserhaltung wichtig ist. Eine typische Vorstellung ist somit zunächst der Inbegriff der biologisch wichtigen Merkmale eines Objektes. Daraus erklärt sich leicht, daß die typische Vorstellung Objekte von lebendiger Wirklichkeit repräsentiert. Ist es doch gerade die lebendige Wirklichkeit und Wirksamkeit der Objekte, an die uns die typische Vorstellung erinnert. Auch der repräsentative Charakter der typischen Vorstellung ist aus ihrer Entstehung leicht zu erklären. Die typische Vorstellung gibt uns das Bild eines Objektes, das für uns diese bestimmte biologische Bedeutung hat. Wir erfahren gewissermaßen durch die typische Vorstellung nur, wessen wir uns von dem Objekte zu versehen haben. Wie der Gegenstand sonst aussieht, davon enthält die typische Vorstellung wenig oder nichts. Es kann verschiedene Objekte geben, die für uns eine ähnliche biologische Bedeutung haben; alle diese Objekte sind durch die typische Vorstellung vertreten.

Der biologische Ursprung der typischen Vorstellungen macht es ferner begreiflich, daß sich dieselben sehr frühe, viel früher bilden als die genauen, alle Einzelheiten enthaltenden Einzelvorstellungen. Zuerst fragen wir die Dinge unserer Umgebung nur mit Josua: „Gehörst du zu uns oder zu unseren Feinden?" Zunächst wollen und können wir nur auf die biologische Bedeutung der Objekte achten. Wenn wir keine Furcht mehr zu haben brauchen, dann gewinnen wir Zeit und Muße, auch unser theoretisches Interesse zu entwickeln und zu befriedigen. Dann erst lernen wir die Dinge in ihrer Vielseitigkeit und Mannigfaltigkeit kennen und entdecken Eigenschaften an ihnen, die uns früher verborgen bleiben mußten. Daß auch diese Betätigung des theoretischen Interesses für unsere Lebenserhaltung wichtig ist, das beweist aufs klarste der Einfluß der naturwissenschaftlichen Entdeckungen auf das moderne Leben.

Die typischen Vorstellungen sind also Produkte einer sehr frühen Entwickelungsstufe. Sie sind Erzeugnisse der biologisch notwendigen Konzentration des Bewußtseins und der Ökonomie des Seelenlebens. Sie nehmen aber an der weiteren Entwickelung teil und erhalten auch für die höheren Stufen des Seelenlebens eine große Bedeutung.

Für die Erkenntnisfunktion dienen die typischen Vorstellungen als Vorstufen zu den Gebilden, die wir aus der Logik als Begriffe kennen. Begriffe sind unanschaulich und allgemein, Einzelvorstellungen sind anschaulich und individuell bestimmt. Die typischen

Vorstellungen vereinigen die anscheinend unvereinbaren Eigenschaften der *Anschaulichkeit* und *Allgemeinheit*. Infolgedessen suchen wir das, was unser Erhaltungstrieb instinktiv hervorbrachte, die typischen Vorstellungen, auch absichtsvoll zu erzeugen und zu höheren Zwecken zu verwerten.

Für den *Unterricht* gewinnen die typischen Vorstellungen eine hohe Bedeutung. Alle Landkarten, alle schematischen Zeichnungen, Modelle, Charakterbilder erzeugen typische Vorstellungen von großer Lebendigkeit und bereichern unser Wissen in viel wirksamerer Weise, als dies durch Beschreibungen oder Definitionen gelingen könnte.

In der *Kunst* endlich erlangt die typische Vorstellung den Höhepunkt ihrer Entwickelung. Alle Gestalten, die uns durch die künstlerische Darstellung zugeführt werden, sind typische Vorstellungen oder Typen. Mit der vollen Anschaulichkeit und Lebendigkeit des Einzelwesens ausgestattet, wirken sie doch stets als Typen, und es ist eben das Genie des Künstlers, das im Individuellen das Typische findet, „das Einzelne zur allgemeinen Weihe führt".

König Lear mag ein historischer oder sagenhafter König sein, für uns bleibt er immer der Typus des Vaters, der zärtliche Phrasen höher schätzt als „Lieben und Schweigen" und ob dieser Verblendung den bittersten Undank erntet. Das Ewige an diesem Typus haben gewiß seither schon viele Väter empfunden, in deren jedem ein Stück König Lear steckt. Romeo und Julia bleiben, auch wenn man jedem Fremden in Verona ihr Grab zeigt, doch nur zwei Liebende, die durch die Feindschaft ihrer Familien zugrunde gehen, und Gretchen bleibt immer der ergreifendste Typus des liebenden und verlassenen Mädchens. Jedes Porträt gibt die typische Vorstellung der abgebildeten Person und niemals eine bestimmte Einzelvorstellung derselben.

Die typischen Vorstellungen sind die Resultate von Apperzeptionen, die auf einer sehr frühen Entwickelungsstufe, gleichsam instinktiv vollzogen wurden. Infolge der *fundamentalen Apperzeption* fassen wir alle Objekte als Kraftzentren auf, von denen aktuelle oder potentielle Wirkungen ausgehen. Was wir *Eigenschaften* nennen, das sind eben die *potentiellen Wirkungen*, das ist dasjenige, was wir von den Dingen erwarten, dasjenige, worauf wir gefaßt sein müssen. In den typischen Vorstellungen faßt die Apperzeption die für unsere Lebenserhaltung wichtigen potentiellen Wirkungen der Dinge zusammen und sagt uns zunächst, was die Dinge für uns bedeuten, damit wir später erforschen können, was sie im ganzen Zusammenhang der Natur bedeuten.

§ 36. Reproduktion selbsterlebter Seelenzustände

Bis jetzt wurden nur solche Vorstellungen betrachtet, deren Inhalt oder Gegenstand physische Phänomene waren. An diesen hat sich auch die reproduktive Funktion der Seele entwickelt, und nur an diesen konnten die allgemeinen Gesetze des Vorstellungsverlaufes, sowie die wichtigsten Klassen der Vorstellungen dargestellt werden. Es gibt aber auch, so heißt es vielfach, Vorstellungen von psychischen Phänomenen. Ich kann mich an einen früheren Seelenzustand erinnern, kann früher erlebte Gefühle oder Willensakte „vorstellen".

Zweifellos können auch früher erlebte psychische Zustände reproduziert werden, allein die dabei entfaltete Seelentätigkeit ist viel komplizierter und genau anderer Art als bei der Reproduktion von Wahrnehmungen physischer Phänomene. Will ich mich an einen früher erlebten psychischen Zustand erinnern, so muß ich denselben durch einen merklichen Willensakt wieder in meiner Seele erzeugen, ich muß ihn gleichsam noch einmal schaffen. Meine früher erlebten Gedanken, Gefühle oder Willensentschlüsse tauchen dann allerdings wieder auf, aber meist so, daß ich dieselben vom Standpunkte der Gegenwart beurteile oder sonst irgendwie Stellung dazu nehme. Dabei verschmilzt das früher Erlebte mit dem, was ich jetzt hinzudenke, oft so innig, daß ich nicht imstande bin, das Erinnerte von dem später Hinzugedachten zu sondern. Mitunter geschieht es, daß wir uns ganz in unsere Erinnerungen versenken und darüber die Gegenwart vergessen. Einen solchen Zustand, der immer etwas Traumhaftes hat, schildert *Goethe* in der „Zueignung" zu seinem „Faust" mit den Worten:

> „Was ich besitze, seh' ich wie im Weiten,
> Und was verschwand, wird mir zu Wirklichkeiten."

Jedenfalls ist die Reproduktion psychischer Zustände viel komplizierter als die von Wahrnehmungen physischer Phänomene, und es ist nicht angezeigt, diese Akte auch als Vorstellungen zu bezeichnen. Sie gehören nicht mehr der sekundären, sondern bereits der tertiären Entwickelungsstufe der Erkenntnisfunktion an. Auf dieser Stufe werden die sekundären Gebilde schon gleichsam als Stoff betrachtet, der hier eine erneuerte Formung, Gliederung und Gruppierung erfährt. Die Reproduktionen selbsterlebter Seelenzustände sind somit nicht mehr Vorstellungen, sie sind Gedanken, die häufig von starken Gemütserregungen begleitet sind.

C. Das Denken und die Sprache

§ 37. Vorstellen und Denken

Das Wort „Denken" wird im gewöhnlichen Leben in verschiedenem Sinne gebraucht. Man versteht darunter sowohl jene Seelentätigkeit, die bei der Erforschung der Wahrheit wirksam ist und sich in den Formen des Urteiles und Schlusses bewegt, als auch das praktische Überlegen, das unseren Entschlüssen voranzugehen pflegt. Wir können somit im gewöhnlichen Sprachgebrauch eine praktische und eine theoretische Bedeutung des Wortes „Denken" unterscheiden. Das praktische Denken scheidet der Sprachgebrauch ziemlich scharf vom Fühlen, während es mit dem Wollen in innigen Zusammenhang gebracht wird. Spricht man doch von Verstandes- und Gefühlsmenschen, um die für die Handlungsweise maßgebende Disposition zu charakterisieren. Innerhalb des theoretischen Bedeutungsgebietes ist es wieder eine ganz bestimmte Klasse psychischer Phänomene, die wir dem Denken nicht zurechnen. Das sind die sinnlichen Wahrnehmungen. Anschauen und Denken werden im gewöhnlichen Leben als direkte Gegensätze betrachtet, wobei allerdings mehrfach übersehen wird, daß in dem, was wir der Wahrnehmung allein zuschreiben, vielfach schon Vorgänge enthalten sind, die erst durch das Denken zustande kommen. Ebenso stellt man den Sinnen als rezeptiven Organen den Verstand als Organ der spontanen Seelentätigkeit gegenüber. Was der gewöhnliche Sprachgebrauch als Denken bezeichnet, das ist somit die von den Sinnen relativ unabhängige reproduktive Tätigkeit, also alles, was wir bisher als das Gebiet des Vorstellens bezeichneten.

Zwischen dem assoziativen und dem apperzeptiven Vorstellungsverlauf macht der gewöhnliche Sprachgebrauch keinen Unterschied. Die Leistungen des Gedächtnisses und der Phantasie nennt er ebenso ein Denken wie die streng logischen Operationen. Trotzdem wird dort, wo der Einfluß des Willens ein minimaler ist, wie im Traume und bei geistiger Störung, fast nie von Gedanken, sondern meist von Vorstellungen gesprochen. Traumvorstellungen, Traumphantasien, Zwangsvorstellungen oder Ideenflucht sind hier die meist gebrauchten Ausdrücke. Es scheint also doch auch im gewöhnlichen Sprachgebrauch begründet, wenn wir unter Denken nur den vom Willen beeinflußten, d. h. den apperzeptiven Vorstellungsverlauf verstehen. Dieser Verlauf wird aber, wie oben gezeigt wurde, vor allem durch die fundamentale Apperzeption be-

stimmt, wodurch das Vorstellen zum Urteilen wird. Wir können somit sagen: Alles Denken ist Urteilen.

Die Entwickelung der Urteilsfunktion erzeugt aber, wie weiter unten genauer gezeigt werden soll, psychische Gebilde, die man nur sehr ungenau als Vorstellungen bezeichnen kann. Wenn wir unseren eigenen Gedankenverlauf einer sorgsamen und scharfen Selbstbeobachtung unterwerfen, so werden wir leicht neben und außer den Vorstellungen bestimmter Objekte noch andere Elemente finden, die sich schwer mit Worten beschreiben lassen, deren Vorhandensein aber außer Zweifel steht. Es sind das jene Elemente, welche uns die Form des Urteiles und die Verknüpfung mehrerer Urteile zum Bewußtsein bringen. Die Negation, die Konjunktionen und Partikeln sind der sprachliche Ausdruck für solche Elemente, in denen die so fein und reich ausgebildeten Beziehungen zwischen Vorstellungen und Urteilen zum Bewußtsein kommen.

Wenn man den Verlauf der Gedanken mit einem Strome vergleicht, so kann man die Vorstellungen von Objekten als Inseln betrachten, die aus dem Wasser hervorragen. Das Wasser selbst, das zwischen diesen Inseln in den mannigfachsten Windungen hindurchfließt, wäre dann das Symbol der eben besprochenen Beziehungs- und Verknüpfungselemente.

Diese Form- und Beziehungselemente erhalten ihren festen Bestand und ihre relativ beständige und dauernde Funktionsfähigkeit erst durch die Sprache. Die höchsten Leistungen der Erkenntnisfunktion, vermöge deren wir nicht nur einzelne Vorgänge der Umgebung, sondern die Gesetze des Geschehens erfassen, sind ohne das Denkmittel der Sprache nicht zu erzielen. Diese gibt den eben erwähnten Form- und Beziehungselementen einen festen Halt und erhebt auch Erinnerungsbilder und typische Vorstellungen zu Begriffen. Das Denken ist somit eine über das Vorstellen hinausgehende Weiterentwicklung der Grundfunktion des Erkennens. Die psychische Disposition, die zu dieser Weiterentwickelung befähigt, nennen wir Verstand.

Um die Leistungen des Denkens zu verstehen, müssen wir vorerst die Entstehung und Entwickelung der Sprache kennen lernen.

§ 38. Entstehung der Sprache

Lebhafte Gefühle äußern sich bei Tieren und Menschen durch Laute; der Hund bellt, der Löwe brüllt, das Roß wiehert, wenn sie irgendwie erregt sind, und schon das zarte Kind in der Wiege vermag durch sein Schreien die Umgebung auf sich aufmerksam zu

machen. Schon bei den Tieren werden die Laute als Äußerungen von Gefühlen und Bedürfnissen erkannt und schon auf dieser Stufe gibt es in den Lauten Unterschiede, die von anderen Tieren erkannt und richtig gedeutet werden. Auch das Kind schreit nicht immer in gleicher Weise, und eine sorgsame Mutter vermag sehr wohl aus dem Tone des Schreiens auf die Natur des Bedürfnisses zu schließen, welchem das Kind Ausdruck gibt.

In diesen elementaren Tatsachen, an deren Vorhandensein ein Zweifel ganz unmöglich ist, liegen bereits mannigfache und wichtige Keime vor, aus denen sich die Sprache entfalten kann. Wir haben zunächst im Schrei einen Ausdruck psychischer Zustände, in denen zwar das Gefühlselement weitaus überwiegt, die aber doch auch Vorstellungselemente in sich enthalten. Der Angstruf eines Tieres ist gewiß vorwiegend Ausdruck des Gefühles, allein zweifellos bildet auch die Vorstellung des Feindes, des Verfolgers, mit ein Element des psychischen Zustandes, der im Schrei zum Ausdrucke gelangt. Wir haben also schon eine Verbindung von Gefühls- und Vorstellungselementen, die im Laute ausgedrückt wird, und es bedarf nur günstiger Umstände, um das Gefühlselement zu schwächen, die Vorstellungselemente hingegen zu den herrschenden zu machen. Wir haben ferner schon eine Art Verständnis vor uns; denn schon die tierischen Gefühlslaute werden von den Gattungsgenossen und anderen gedeutet und sind für deren praktisches Handeln oft bestimmend. Was fehlt da noch dazu, daß Sprache vorhanden sei? Physiologisch die Artikulation und psychologisch die Befreiung des Lautes von seinem Gefühlswerte und seine feste Assoziation mit Vorstellungen.

Die Artikulation oder das absichtsvolle Modeln des Lautes durch die Sprachorgane erklärt sich daraus, daß der Mensch von Anfang an eine viel reichere Empfänglichkeit für Eindrücke besitzt als das Tier. Je reicher und mannigfaltiger die Eindrücke sind, desto mannigfaltiger und desto feiner abgestuft werden auch die Laute sein. Wenn der Eindruck nicht alle psychischen Kräfte in Anspruch nimmt, so bleiben noch welche übrig, um den Laut zu modulieren. Später kommt die Absicht der Mitteilung hinzu, welche genauere und sorgfältigere Artikulation nötig macht.

Mit dieser reichen und stark differenzierten Empfänglichkeit des Menschen für Eindrücke hängt es auch zusammen, daß Gefühlslaute sich auch bei mäßig starken Eindrücken einstellen. Wird nun bei Wiederholung desselben Eindruckes auch der entsprechende Laut wiederholt, so dürfte sich der Gefühlswert dieser Laute allmählich

abstumpfen. Der Laut aber bleibt mit der Vorstellung des Eindruckes verbunden und diese Assoziation wird immer fester. Man kann jetzt auch absichtlich den Laut durch den Eindruck und auch umgekehrt den Eindruck durch den Laut in der Seele des Mitmenschen hervorrufen. Sobald aber dies möglich ist, dann sind die Gefühlslaute schon zu Sprachlauten geworden.

Daß aus Gefühlslauten durch häufige Wiederholung des Lautes und die damit verbundene Abstumpfung des Gefühles Namen entstehen können, dafür liegt in der Erziehungsgeschichte *Laura Bridgmans* ein exakter Beweis vor. *Laura Bridgman* (spr. Bridschmen) verlor im Alter von zwei Jahren infolge eines Scharlachfiebers Gesicht und Gehör und verlernte bald die wenigen Worte, die sie bereits hatte sprechen können. Im Alter von acht Jahren kam sie in das Blindeninstitut zu Boston, wo der Leiter desselben, Dr. *Samuel Howe* (spr. Hau) den Unterricht dieses taubstumm und blind gewordenen Kindes in die Hand nahm. *Laura* lernte nach und nach die Blindenschrift lesen, das Fingeralphabet der Taubstummen gebrauchen und konnte so an dem Verkehr mit Menschen teilnehmen. Sie hatte die Gewohnheit, unartikulierte Laute auszustoßen, die sich oft unangenehm bemerkbar machten. Nach etwa zweijährigem Aufenthalte im Institute hatte sie aber für eine Anzahl von Personen eine Art von Namen gebildet. Sie pflegte nämlich, wenn sie bestimmte Personen in ihrer Nähe bemerkte, deutlich artikulierte Laute auszustoßen, die ihre ganze Umgebung bereits kannte. Die Kinder des Institutes wußten sofort, wenn sie *Laura* im Nebenzimmer einen ihrer Laute ausstoßen hörten, wer sich in ihrer Gesellschaft befinde. Diese „Namen", welche sich *Laura* selbst gebildet hatte, sind nun, wie sich aus den Aufzeichnungen in den Jahresberichten des Bostoner Blindeninstitutes genau nachweisen läßt, aus Gefühlslauten entstanden. *Laura* gebrauchte diese Zeichen anfangs nur, wenn sie liebevoll von der betreffenden Person sprach. Diese Laute waren anfangs nichts anderes als der Ausdruck von Lauras Freude über das Zusammensein mit ihren Hausgenossen, verloren aber später den Gefühlswert vollständig und wurden zu reinen Namen.

Gefühlslaute werden also zu Sprachlauten, indem sich das Gefühl abstumpft und der Laut mit der Vorstellung des bezeichneten Ereignisses eine innige Verbindung eingeht.

Solange das Gefühl, welches die Wahrnehmung eines Objektes erregt, ein sehr heftiges ist, solange ist die intellektuelle Kraft nicht groß genug, um das Objekt zum Gegenstande einer rein theoretischen Aufmerksamkeit zu machen. Wenn z. B. der Anblick eines herannahenden Elefanten einer Horde primitiver Menschen einen Angstruf entlockt und sie zu Fluchtbewegungen veranlaßt, so ist dieser Vorstellungsinhalt zunächst nicht ein Objekt der Außenwelt, das näher kennen zu lernen der Intellekt sich geneigt fühlte, sondern vielmehr ein Anlaß zu einer für die Lebenserhaltung notwendigen Bewegung. Das Bewußtsein hat keine Zeit, sich theoretisch mit dem Gegenstand zu beschäftigen. Erst wenn durch wiederholte Er-

fahrung die Unschädlichkeit des Tieres erkannt ist, dann wird auch aus dem Laute, den der Anblick des Tieres weckt, der Gefühlswert schwinden, und der Laut wird, öfter wiederholt, sich direkt mit der Vorstellung des Tieres assoziieren. Viel schneller wird diese Abstumpfung bei Lauten eintreten, welche als Ausdruck freudiger Gefühle dienten, weil hier die Tendenz vorwaltet, die Laute oft zu wiederholen, und weil die Freude sich viel schneller abstumpft als der Schmerz. Außerdem sind die Lustgefühle einer starken Differenzierung fähig, die sich im Laufe der Kulturentwickelung deutlich bemerkbar macht. *Laura Bridgman*, die vor ihrer Aufnahme in die Anstalt ein sehr einförmiges Leben geführt hatte, lernte durch den ihr erschlossenen Verkehr eine Anzahl neuer Freuden kennen und erleben. Sie mochte sich anders freuen, wenn sie etwa ihren Lehrer und Wohltäter in der Nähe fühlte, als wenn sie der gütigen Hausmutter (der Schwester des Dr. *Howe*) begegnete und wieder anders, wenn sie einer Kameradin die Hand drückte. Diese differenzierten Lustgefühle fanden dann ihren angemessenen Ausdruck in den verschieden artikulierten Lauten, die dann infolge der Abstumpfung des Gefühles zu bloßen Namen wurden. Wir dürfen deshalb annehmen, daß bei der Ausbildung der menschlichen Lautsprache die Differenzierung der Lustgefühle und das Bedürfnis nach gegenseitigem Verkehr die wichtigsten und bedeutsamen Entwickelungsmomente gewesen sind.

Die Sprache entsteht als unwillkürliche Ausdrucksbewegung, entwickelt sich aber durch das Bedürfnis der gegenseitigen Mitteilung und des Verkehres zu einem immer vollkommeneren Zeichensystem, welches die Bildung und die Mitteilung von Gedanken aufs kräftigste fördert.

§ 39. Entwickelung der Sprache. Satz und Urteil

Die ersten Laute oder Lautkomplexe, welche zur Bezeichnung von Vorgängen der Außenwelt dienten, nennt man Wurzeln. Dieselben bezeichnen jedoch weder Dinge noch Tätigkeiten, sondern Vorgänge, in denen Ding und Tätigkeit vom Bewußtsein noch nicht geschieden sind. Die Wurzeln sind also nicht Wörter, sondern das, was die ausgebildete Sprache mit Sätzen bezeichnet. Auch die ersten Worte, welche wir von Kindern hören, bedeuten ja Sätze. Wenn ein Kind „Papa" oder „Mama" ruft, dann bedeutet dies immer einen Satz, etwa: „Papa ist hier", „Mama soll kommen", und es bezeichnet

eine wichtige Phase in der Entwickelung des Kindes, wenn dasselbe zum ersten Male dem Subjekt ein anderes Wort als Prädikat ausdrücklich hinzufügt.

In ähnlicher Weise bedeutete die Wurzel „svar", auf die das lateinische „sol" zurückgeht, ursprünglich nicht die Sonne, sondern diese Wurzel diente dazu, die verschiedenen Tätigkeiten und Eigenschaften der Sonne mitauszudrücken. Wollte man also sagen: Die Sonne leuchtet, scheint, wärmt, brennt, geht auf, geht unter, ist von Wolken bedeckt, dann entrang sich der Menschenbrust der bereits bekannte Laut „svar". Denken wir uns nun, daß die Hörer des Ausrufes durch eigene sinnliche Wahrnehmung und vielleicht auch durch eine Gebärde des Sprechenden unterstützt wurden, so konnten sie leicht verstehen, was der Sprechende an der Sonne bemerke. Wollte man aber Erlebtes anderen mitteilen, so muß sich bald genug gezeigt haben, daß der bloße Ausruf „svar" und selbst eine begleitende Gebärde nicht ausreichte, um Verständnis zu finden. Der Sprecher, dessen Bedürfnis nach Verständlichkeit durch das Nichtverstehen des Hörers noch gesteigert wird, sucht nun in seinem geringen Vorrate nach einem Laute, der, zu „svar" hinzugefügt, seinem Genossen deutlich mache, was er sagen will. Denken wir uns, es fiele ihm etwa die Wurzel „ruk" ein und er rufe nun: „svar ruk" (sol lucet). Versteht ihn der andere, dann wird dieser voll Freude beide Laute wiederholen und nächstens selbst zur Bezeichnung des Vorganges anwenden.

Damit ist ein wichtiger Schritt in der Weiterentwickelung vollzogen. Der blühende Baum ist wie die leuchtende Sonne für unsere Wahrnehmung ein ungeteiltes noch nicht gegliedertes Ganze. Sobald wir aber durch die Wahrnehmung veranlaßt werden, das Urteil zu fällen: „Der Baum blüht", hat sich unsere Auffassung des Vorganges geändert. Der Baum ist jetzt ein selbständig bestehendes Kraftzentrum, welches das Blühen in ähnlicher Weise aus sich hervorbringt, wie unsere Willenshandlungen aus unserem Inneren hervorgehen. Dadurch, daß die Wurzel zu Subjekt und Prädikat auseinandertritt, wird der Vorgang geformt, gegliedert und objektiviert. Erst dann haben wir aber den ganzen Vorgang in einer unserer eigenen Natur gemäßen Weise gedeutet, erst jetzt ist der Vorgang von uns aufgefaßt und geistig erobert. Wir haben ihn aus der Sprache des Universums gleichsam ins Menschliche übersetzt.

Die im Urteilsakt sich vollziehende Gliederung der gegebenen Vorstellungsinhalte ist ein eigenartiger Vorgang, der der Erläuterung bedarf. Wenn wir ein Ganzes in seine Teile gliedern, so treten dabei einerseits die Teile gesondert

hervor und kommen so deutlich zum Bewußtsein. Anderseits aber wird auch die Beziehung der Teile untereinander und zum Ganzen dadurch klar gemacht. In jeder Gliederung vollzieht sich aber eine Sonderung und Vereinigung zugleich. Zwei Beispiele sollen dies erläutern. Das griechische Partikelpaar μέν und δέ hat gar keine andere Funktion als die, einen zusammengesetzten Satz in zwei Teile zu gliedern. Dadurch werden diese Teile gesondert und zugleich wieder zur Einheit verbunden, indem das μέν ein folgendes δέ erwarten läßt und dieses wieder auf das vorangehende μέν zurück verweist. Die Cäsur trennt den Hexameter in zwei Teile und verbindet diese Teile wieder zum Ganzen. Indem das Wortende eine natürliche Pause in der Rede hervorruft, weist der noch nicht fertige Versfuß auf die vom rhythmischen Gefühl geforderte Fortsetzung hin und der Abschluß erfolgt erst, wenn am Ende des Verses Wortende und Versfußende zusammenfallen. Eine Diärese hat nicht dieselbe gliedernde Wirkung wie die Cäsur, weil die Diärese bloß trennt und nicht zugleich verbindet. Eine solche gliedernde Funktion sehen wir im Urteilsakte sich vollziehen. Der einheitliche Vorgang wird dadurch zerlegt und zugleich wieder zu einem Ganzen vereinigt, da das Kraftzentrum auf die Äußerung und diese wieder auf jenes bezogen ist.

Diese Auffassung der Vorgänge in unserer Umgebung ist durch die fundamentale Apperzeption (s. oben S. 90) vorbereitet. In der fundamentalen Apperzeption ist, wie wir jetzt sagen können, bereits die innere Urteilsform gegeben. Jetzt tritt im Satze die äußere Urteilsform dazu. Das Ding, also etwa der Baum in dem Urteile: „Der Baum blüht", erscheint dem Menschen zunächst als belebtes Wesen, er personifiziert es und faßt den Vorgang auf als Ausfluß eines Willens. Sowie aber der Mensch bemerkt, daß er seinen eigenen Willen auf andere, namentlich leblose Dinge übertragen kann, wie z. B. auf den Stein, den er wirft, den Speer, den er schleudert, den Pfeil, den er abschießt, modifiziert sich diese Auffassung. Man wird dann, wenn man einen Stein fallen, einen Pfeil fliegen sieht, diesen Vorgang nicht mehr dem Willen des Steines oder Pfeiles zuschreiben, sondern dem Willen eines anderen Wesens, das seinen Willen auf den Stein oder Pfeil übertragen hat. So entwickelt sich nach und nach aus dem Willen der Begriff der Kraft und Ursache.

Das Urteil ist die Form, in die wir jedes Geschehen in und außer uns bringen müssen, damit wir es verstehen und zu unserem geistigen Eigentum machen. Die einfachsten, wie die kompliziertesten Gedankeninhalte müssen diese Form annehmen, und mit der sprachlichen Fixierung derselben im Satze ist die Grundlage zu einer ungemein reichen Weiterentwickelung von Vernunft und Sprache gegeben, eine Weiterentwickelung, von der hier allerdings nur die wichtigsten Phasen verfolgt werden können.

§ 40. Wort und Begriff

Sobald die Wurzel zu Subjekt und Prädikat auseinandergetreten ist, bedeutet das Subjektswort nicht mehr den ganzen Vorgang, sondern nur mehr den Träger der Tätigkeit. Wenn man, um verständlich zu werden, schon ganze Sätze bilden muß, wie „der Baum blüht", dann genügt „Baum" allein nicht mehr, um den ganzen Vorgang zu bezeichnen. Wer „Baum" hört, wartet darauf, was der Sprechende vom Baume aussagen wird. Die Wurzel ist zum Worte geworden, und das Wort ist der Träger aller Tätigkeit, aller Kräfte, die nach den bisherigen Erfahrungen im Dinge ruhen. Das Wort ist gleichsam der Wille des Dinges, und wenn mehrere Dinge einander ähnlich sind, so werden sie mit demselben Namen bezeichnet, weil ein Wille sie zu beseelen, eine Kraft in ihnen wirksam zu sein scheint.

Daß das Wort wirklich als Träger von Kräften, oft von geheimnisvollen Kräften aufgefaßt wurde, das beweist die bei sehr vielen Völkern nachzuweisende Erscheinung des Wortaberglaubens. Griechen und Römer fürchteten bei jeder gottesdienstlichen Handlung das Aussprechen von Wörtern, die ungünstige Vorbedeutung haben konnten. Bei Beginn einer jeden Kultushandlung richtete daher der griechische und römische Priester an die Teilnehmer die Mahnung, Worte von schlechter Vorbedeutung zu vermeiden, was später, da man nicht wußte, welche Worte von schlechter Vorbedeutung sein könnten, der Aufforderung zu schweigen gleichkam (εὐφημεῖτε und favete linguis). Die Kolonie Epidamnus wurde von den Römern Dyrrhachium genannt, weil das Aussprechen von Sätzen, wie navigo Epidamnum (ἐπὶ damnum = zum Schaden) von schlechter Vorbedeutung sein konnte. („Epidamnum colonia propter inauspicatum nomen a Romanis Dyrrhachium appellata", sagt *Plinius*, Nat. Hist. III, 23.)

Man glaubte offenbar, daß durch das Aussprechen eines Wortes die in dem bezeichneten Dinge verborgenen Kräfte zur Wirksamkeit angeregt werden könnten. Es gibt in Indien Stämme, bei denen jeder Mensch zwei Namen hat, einen öffentlichen und einen geheimen, damit etwaige Verwünschungen, die den Träger beim öffentlich bekannten Namen nennen, ihn nicht treffen, da der geheime Name als der eigentliche, der wahre, gilt.

Schon durch die typische Vorstellung werden die biologisch wichtigen Merkmale ganzer Gruppen zusammengefaßt. Diese Vorstellungen haben jedoch infolge der stets im Flusse befindlichen Entwickelung nicht die nötige Festigkeit und Beharrlichkeit. Erst das Wort oder der Name vermag eine ganze Klasse von Objekten zusammenzuhalten und zu bewirken, daß diese Gruppe wirklich in einem Denkakte zusammengefaßt wird. Das Wort bleibt durch eine längere Zeit unverändert, ist selbst sinnlicher Natur und von dem

bezeichneten Dinge vollkommen verschieden. Dadurch wird es zum festen Kern, um den sich die Eigenschaften und möglichen Zustände des Dinges gruppieren. Je mehr Urteile über die Dinge gefällt werden, desto reicher wird die Bedeutung des Wortes, desto genauer wird sie bestimmt und gegen andere Bedeutungsgebiete abgegrenzt. Auf diese Weise wird das Wort znm einheitlichen Träger von Eigenschaften und Zuständen, die einer Gruppe von Objekten gemeinsam sind, und das ist es, was wir Begriffe nennen.

Die ersten Begriffe, die sich bilden, fassen Gruppen sinnlich wahrnehmbarer Objekte zusammen. Sie sind durch die typischen Vorstellungen vorbereitet und bleiben eine Zeitlang mit ihnen identisch. Später aber wird der Begriff immer mehr der Niederschlag der über die Objekte gefällten Urteile und entfernt sich dabei immer weiter von der typischen Vorstellung. Der Begriff wird unanschaulich und ist als die Zusammenfassung der Kenntnisse zu betrachten, die wir von der durch den Begriff vertretenen Klasse von Objekten erlangt haben. Man pflegt Begriffe, die sinnlich wahrnehmbare Objekte zusammenfassen, auch konkrete Begriffe zu nennen. Es ist vor allem das Subjekt der Wahrnehmungsurteile, welches zu ihrer Bildung Anlaß gibt.

Das Prädikat der Urteile sondert die Eigenschaften, die Zustände und Tätigkeiten des Dinges von ihrem Träger ab, und diese Sonderung macht es möglich, die gleichen oder ähnlichen Eigenschaften und Zustände an verschiedenartigen Objekten zusammenzufassen. Hier wird die Sprache geradezu zur Schöpferin der Begriffe. In der Vorstellung bleibt die Eigenschaft immer an ihren Träger gebunden, und erst das Prädikatswort gibt den Eigenschaften und Zuständen den festen Halt, der es ermöglicht, auch diese zum Gegenstand besonderer Betrachtung zu machen und in einem Denkakte zusammenzufassen. So entstehen Begriffe von Eigenschaften, Zuständen, Tätigkeiten und namentlich Beziehungen, Begriffe, die man im Gegensatze zu den konkreten Objektsbegriffen abstrakte Begriffe zu nennen pflegt. Indem sich z. B. die Sinnesempfindung des Warmen mit der Wortempfindung warm verbindet, gewinnt sie durch diese Verbindung ein selbständiges Leben im menschlichen Bewußtsein. Die Neigung zur Personifikation wird sich auch hier geltend machen, man wird die Wärme ebenfalls als ein selbständiges, lebendes Wesen betrachten, das in einem anderen wohnen muß, um zu wirken. Dieses Wesen kann man zwar nicht direkt wahrnehmen, aber seine Existenz ist durch seine Wirkung

verbürgt. Die Tendenz zur Personifikation zeigt sich auch darin, daß Eigenschaften, Zustände und Beziehungen, sowie sie zu Begriffen werden, die substantivische Form annehmen. Aus warm wird Wärme, aus schlafen der Schlaf, aus gehen der Gang. Auf diese Weise werden nach und nach nicht nur Empfindungsqualitäten, sondern auch Beziehungen der verschiedensten Art, wie Größe, Ursache, Bewegung, Raum, Zeit, Zahl u. dgl. mit Hilfe des Wortes zu Begriffen gemacht und dadurch erst wird die Möglichkeit geschaffen, die sinnverwirrende Fülle der Außenwelt nicht nur zu ordnen und zu gruppieren, sondern auch die überall waltende Gesetzmäßigkeit zu erkennen.

Daß auch die abstrakten Begriffe personifiziert werden, dafür liefern u. a. die homerischen Dichtungen viele Beweise, Kampf, Streit, Zank, Zorn. Rache sind dem Dichter Wesen, oft sogar Dämonen, die selbständig wirken. Besonders bezeichnend ist dafür die Stelle Ilias, XVIII. 107f., die in der vortrefflichen Übersetzung *Wilhelm Jordans* folgendermaßen lautet:

„Schwänden doch unter den Göttern und Menschen Hader und Rachsucht,
Welche Böses zu tun sogar den Verständigen stachelt.
Süßer noch ist sie zuerst als Auflaufhonig, doch wachsend
Nimmt sie darnach wie erstickender Qualm dem Manne die Brust ein."

Wenn moderne Dichter dann solche Personifikationen absichtlich vollziehen, wenn z. B. *Shakespeare* sagt: „Schwachheit, dein Nam' ist Weib", *Grillparzer* im „Dezemberlied" sogar die „Sammlung" personifiziert: „Sammlung, jene Götterbraut Mutter alles Großen", so geschieht dies ganz im Geist der Sprache, welche auf der ersten Entwickelungsstufe diese Eigenschaften und Zustände als Wesenheiten auffaßte und ihnen daher auch die Form von Substantiven gab.

Daß die abstrakten Begriffe enger an die Sprache gebunden sind als die konkreten, dafür liefern die krankhaften Sprachstörungen einen interessanten Beweis. Durch Erkrankungen bestimmter Teile des Gehirnes stellen sich nämlich nicht selten Störungen sowohl im Verständnis als auch im Gebrauche der Worte ein. (Siehe Anhang § 84.) Es kommt vor, daß der Kranke zwar selbst leidlich sprechen kann, allein die Worte der anderen nicht versteht. (Worttaubheit.) Eine Verletzung des sogenannten *Broca*schen Zentrums, das sich in der dritten Stirnwindung der linken Großhirnrinde befindet, hat zur Folge, daß der Kranke die Artikulation für die Worte, die er gebrauchen will, nicht findet. In beiden Formen der Sprachstörung nun zeigt es sich, daß Eigennamen und Namen wahrnehmbarer Objekte zuerst vergessen werden, während die Bezeichnungen für Eigenschaften, Zustände, Tätigkeiten und Beziehungen viel länger zur Verfügung bleiben. Die konkreten Begriffe sind eben nicht bloß durch ihre Namen, sondern auch durch die typischen Vorstellungen im Bewußtsein vertreten und sind daher nicht so innig mit ihren sprachlichen Bezeichnungen verbunden. Die Namen können schwinden, ohne daß damit die Begriffe verloren gehen. Die abstrakten Begriffe aber sind durch die Sprache geschaffen. Solange also der Begriff im Bewußtsein bleibt, erhält sich damit auch seine sprachliche Bezeichnung. Diese geht erst dann verloren, wenn die Verletzung der betreffenden Teile eine erhebliche ist und auch Störungen im Gedankenverlauf zur Folge hat.

Im Anfange der Entwickelung fällt der Begriff mit der Wortbedeutung zusammen. Die Bedeutung des Wortes besteht in den Assoziationen und Urteilen, zu denen das Wort Anlaß gibt. Im Laufe der weiteren Entwickelung ändert sich aber diese Bedeutung nicht nur infolge von neuen Erkenntnissen, sondern auch durch kulturgeschichtliche Bedingungen. Während nun der Begriff sich stetig entwickelt und die Fortschritte der Wissenschaft widerspiegelt, erfährt die Bedeutung des Wortes Wandlungen, die sprunghafter Natur und oft durch zufällige Umstände bedingt sind. So entsteht oft ein Bedeutungsgebiet eines Wortes, das nicht mehr durch einen einzigen psychischen Akt zusammengefaßt werden kann. Die Wortempfindung verbindet sich mit so verschiedenen Vorstellungen, daß das Wort nicht mehr als einheitlicher Träger derselben Eigenschaften und Zustände, somit nicht mehr als ein Begriff gelten kann, sondern als Zeichen für mehrere verschiedene Begriffe betrachtet werden muß. Wenn z. B. das griechische Wort φοῖνιξ zuerst den Phönizier, dann den von den Phöniziern erfundenen Purpur, dann die von diesem Volk nach Griechenland verpflanzte Palme und dann die Frucht dieser Palme bedeutete, so konnte natürlich der Begriff diesen durch die Kulturgeschichte Griechenlands bedingten Wandlungen des Wortes nicht folgen, sondern jede dieser Bedeutungen entspricht einem besonderen Begriff. Das Wort hat ferner neben dem Gedankenwert sehr häufig auch einen deutlich merkbaren Gefühlswert. Oft unterscheiden sich synonyme Wörter dadurch, daß sie zwar denselben Gedankenwert, aber einen verschiedenen Gefühlswert besitzen, wie z B. zu Hause und daheim, Diener und Knecht. Auf dem Gefühlswert der Wörter beruht vielfach die starke Wirkung poetischer Wendungen, und besonders deutlich unterscheiden sich hier die der Muttersprache angehörigen Bezeichnungen von den begrifflich identischen Fremdwörtern. Von diesem Gefühlswert enthält der Begriff nichts und darf nichts davon enthalten. Der Begriff ist objektiv und darf kein subjektives Element dulden. Die vollkommensten Begriffe sind daher diejenigen, die gar nicht durch Worte, sondern durch ganz willkürliche Symbole ausgedrückt werden, wie sie in der Mathematik gebräuchlich sind.

Der Begriff sondert sich also im Laufe der Entwickelung immer deutlicher von der typischen Vorstellung einerseits und von der Wortbedeutung anderseits. Er entwickelt sich stetig durch die Urteile, die über die Objekte und ihre Eigenschaften gefällt werden, und ist als verdichteter Niederschlag aller dieser Urteile zu betrachten. Die Begriffe einer Wissenschaft spiegeln am deutlichsten den

erreichten Stand der Erkenntnis wieder, und jeder Fortschritt vollzieht sich wieder durch immer genauere und immer exaktere Ausbildung der Begriffe.

Das Wort hat den Begriff geschaffen und gibt ihm auch im entwickelten Denken einen festen Halt. So sehr sich der Begriff auch von dem sprunghaften Wandel der Wortbedeutung emanzipieren muß, ganz entbehren kann er des äußeren Zeichens nie, und in den meisten Fällen muß dieses Zeichen auch ein Wort sein, ein Wort allerdings, dessen Bedeutung die Wissenschaft genau und eindeutig bestimmen muß.

§ 41. Die Entwickelung des Urteiles

Im vorangehenden Paragraphen haben wir ein wenig vorgegriffen, weil die Entwickelung des Begriffes die Entwickelung des Urteiles voraussetzt. Wir müssen deshalb hier noch auf früher Gesagtes zurückkommen.

Durch das Urteil wird, wie wir bereits gehört haben, ein gegebener Vorstellungsinhalt vermittels der fundamentalen Apperzeption geformt, gegliedert und objektiviert. Sobald die fundamentale Apperzeption im Satze ihren sprachlichen Ausdruck gefunden hat, wird der vorgestellte Vorgang aufgefaßt als ein Objekt, das eben jetzt diese bestimmte Tätigkeit entfaltet, diese bestimmte Wirkung äußert. Zugleich wird der Vorgang objektiviert, d. h. als ein solcher bezeichnet, der sich unabhängig von uns vollzieht und der vor sich geht, mögen wir ihn auffassen oder nicht. Der Vorgang wird als ein Geschehen aufgefaßt, das in der Außenwelt vor sich geht, als ein Geschehen, das wir jetzt kennen, mit dem wir zu rechnen haben. Die Entwickelung, welche das Auseinandertreten der Wurzel in Subjekt und Prädikat hervorruft, die nun selbständige Stellung des Subjekts- und Prädikatswortes läßt natürlich auch das Urteil nicht unberührt und zeitigt eine Reihe neuer und sehr wichtiger Urteilsformen.

Die ersten Urteile, die entstehen, sind zweifellos Wahrnehmungsurteile. Ihr Gegenstand ist ein wahrgenommener Vorgang, der sich jetzt und hier in der Umgebung des Sprechenden vollzieht. In den indogermanischen Sprachen ist das Tempus dieser Urteile das Präsens, und zwar das eigentliche oder anschauliche Präsens, das die Beziehung auf das Hier und Jetzt des Sprechenden enthält. Zu den Wahrnehmungsurteilen gehören auch die sogenannten

Impersonalien wie: es regnet, es schneit, es blitzt, es brennt u. dgl. Das Subjekt dieser Sätze ist die räumlich-zeitliche Umgebung des Sprechenden. Diese wird im Deutschen durch das unbestimmte „es", im Lateinischen und Griechischen nur durch die Personalendung des Verbs bezeichnet. In diesem Hinweis auf die Umgebung des Sprechenden liegt auch der Grund für die entschieden anschauliche Wirkung der Impersonalia, welche schon oft bemerkt wurde. („Und es wallet und siedet und brauset und zischt".)

Wird ein selbsterlebter Vorgang der Vergangenheit zum Gegenstand des Urteilens gemacht, so haben wir ein Erinnerungs- oder ein Gedächtnisurteil vor uns. „Ich ging im Walde so für mich hin." „Ibam forte via sacra." Das Tempus dieser Urteile ist das Präteritum, und dieses bezeichnet den beurteilten Vorgang als einen selbsterlebten.

Wenn wir auf Grund der gegenwärtigen Zustände uns ein Bild von der künftigen Gestaltung der Dinge zu machen suchen und diese Phantasievorstellung zu einem Urteile formen, dann fällen wir ein Erwartungsurteil. Alle Aussagen, in denen wir das Futurum anwenden, sind nicht eigentlich Aussagen über Zukünftiges, sondern sie sind Erwartungsurteile. Wenn wir beim Anblick des bewölkten Himmels das Urteil fällen: „Es wird bald regnen," so sagen wir damit nichts darüber aus, was geschehen wird, denn das ist ja schlechterdings unmöglich, sondern wir sagen, was wir auf Grund des gegenwärtigen Wetterzustandes erwarten. Genau analysiert heißt das soviel als: Wir glauben in dem gegenwärtigen Wetterzustand eine bestimmte Kraftrichtung, eine Tendenz zu erkennen, die dahin geht, in der nächsten Zeit Regen zu bewirken. Das Vorhandensein dieser Tendenz ist der Gegenstand unserer Behauptung. Jedes Urteil über Zukünftiges ist ein Urteil über eine in der Gegenwart herrschende Tendenz. Wenn Hektor zu Andromache sagt: „Einst wird kommen der Tag, wo die stolze Ilios hinsinkt," so behauptet er damit, daß er in den immer machtvolleren Anstürmen der Griechen und in dem immer schwächeren und erfolgloseren Widerstande der Troer den Keim der endlichen Zerstörung seiner Vaterstadt erblicke.

Die Erfahrung lehrt uns, daß wir in dem Urteil über die in der Gegenwart herrschende Tendenz leicht irren oder daß unerwartete Wendungen eintreten können, welche der tatsächlich herrschenden Tendenz entgegenwirken. So verbindet sich mit den Erwartungsurteilen häufig der Zweifel an ihrer Richtigkeit, und es bildet sich so aus dem sprachlichen Ausdruck der Erwartungsurteile, aus dem

Futurum, der Begriff der Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit aus. Gebraucht man doch im Deutschen das Futurum direkt als Ausdruck der Wahrscheinlichkeit. (Das wird wohl so sein u. dgl.)

Die Bedeutung des Futurums als Tempus der Erwartungsurteile tritt besonders deutlich hervor in der lateinischen conjugatio periphrastica activa und im griechischen μέλλω. Hier wird das Zukünftige ganz ausdrücklich als ein in der Gegenwart liegender Keim, als eine gegenwärtig herrschende Tendenz aufgefaßt.

Die Neigung zur Personifikation macht sich in den Erwartungsurteilen sehr stark geltend. Die in der Gegenwart gefundene Tendenz wird vielfach als ein *Wollen* aufgefaßt, und in manchen Sprachen dient das Verbum „wollen" direkt zur Bezeichnung des Futurums. (So im Englischen: It will rein, es wird regnen. Auch im Deutschen sagen wir: Es scheint regnen zu *wollen*.)

Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Erwartungsurteile haben das Gemeinsame, daß der beurteilte Vorgang bei allen ein individuell bestimmter und individuell gefärbter ist. Immer ist die Beziehung zum Urteilenden lebendig, und überall handelt es sich um die Formung einer eben jetzt in voller Anschaulichkeit gegebenen Vorstellung. Eben deshalb sind auch die bisher betrachteten Urteile nicht Gegenstand einer logischen Prüfung. Die Logik hat es immer nur mit anders gearteten Urteilen zu tun, zu deren Betrachtung wir jetzt übergehen.

§ 42. Die Entwickelung des Urteiles. Fortsetzung

Die Wahrnehmungs-, Erinnerungs- und Erwartungsurteile könnte man, da ihr Inhalt immer anschaulich gegeben ist, unter dem Namen *Urteile der Anschauung* zusammenfassen. Wenn nun auf Grund zahlreicher Wahrnehmungsurteile sich in der oben angegebenen Weise Begriffe gebildet haben, so wird sich oft der Anlaß ergeben, Regelmäßigkeiten und Gesetzmäßigkeiten im Weltgeschehen zu bemerken, und es wird sich das Bedürfnis herausstellen, auch diese Gedankeninhalte in die Form von Urteilen zu bringen. Dies geschieht unter Beibehaltung der allgemeinen Urteilsform in der Weise, daß jede solche Gesetzmäßigkeit als das *Merkmal eines Begriffes* gefaßt wird. Auf diese Weise entstehen Urteile, deren Inhalt nicht ein individuell bestimmter und ein individuell gefärbter Vorgang ist. Es sind vielmehr Gesetze des Geschehens, die hier in der Form von Urteilen gedacht und ausgesprochen werden. Solche Urteile nennen wir *Begriffsurteile*. „Der Mensch ist sterblich," „Es

wächst der Mensch mit seinen höheren Zwecken," „Was glänzt, ist für den Augenblick geboren," sind Beispiele für Begriffsurteile.

Die Begriffsurteile verwenden als Tempusform ebenfalls das Präsens. Dasselbe enthält jedoch in diesen Sätzen keine Beziehung auf das Jetzt und Hier des Sprechenden. Es ist vielmehr ein logisches oder begriffliches Präsens. Auf diese zweifache Bedeutung des Präsens als Tempusform ist in den meisten Lehrbüchern der Grammatik hingewiesen. Ein ähnlicher, aber nicht in gleichem Maße bekannter Unterschied besteht auch im Gebrauche des Präteritums. In Erinnerungsurteilen deutet das Präteritum an, daß der beurteilte Vorgang vom Sprechenden in der Vergangenheit wirklich erlebt wurde. Im Präteritum stehen aber auch Sätze wie: „Hannibal besiegte die Römer in vier großen Schlachten," „Karl IV. regierte von 1347 bis 1378". In diesen Urteilen kann das Präteritum nicht das Selbsterlebte des Vorganges bedeuten, es sagt nur, daß der Vorgang einmal stattgefunden hat. Solche Urteile, die wir historische Urteile nennen wollen, sind nicht als Erinnerungsurteile, sondern als Begriffsurteile zu fassen. Historische Persönlichkeiten sind im Laufe der Zeit zu Begriffen geworden, die in der Geschichte eine bestimmte Rolle spielen. Ihre Leistungen sind als ihre Merkmale anzusehen.

Im Begriffsurteile erfährt in der Regel auch die Form des Urteilssatzes eine Veränderung. Das verbale Prädikat wird meist in Kopula und Prädikatsnomen zerlegt, weil so der begriffliche Bestandteil des Prädikates deutlich hervortritt. Das Prädikat bedeutet in jedem Falle, mag es adjektivisch oder substantivisch formuliert sein, einen Komplex von Eigenschaften und Zuständen. Der Walfisch ist ein Säugetier, heißt nichts anderes als: der Walfisch hat die Eigenschaften, welche allen Säugetieren gemeinsam sind. Auch solche Urteile, wie das eben angeführte, in welchen ein Begriff dem anderen untergeordnet wird, bedeuten nichts anderes als ein Gesetz des Geschehens. Jedesmal, wenn ich einen Walfisch sehe, habe ich bei ihm die Eigenschaften und Zustände zu erwarten, welche das Wesen des Säugetieres ausmachen.

Die Begriffsurteile, welche allgemeine Behauptungen enthalten, sind es auch, die der logischen Prüfung fähig und bedürftig sind. Indem die Logik die Begriffsurteile künstlich in Begriffsverhältnisse auflöst, gelangt sie zur Aufstellung allgemeiner Bedingungen der objektiven Gewißheit oder zu den Formen des richtigen Denkens. Die künstliche Umformung, welche die Logik mit den Urteilen vornimmt, darf aber nicht als die ursprüngliche Form des

Urteiles betrachtet werden und man darf aus derselben keinen Schluß ziehen auf die psychologische Entstehung des Urteiles. Die Logik muß, wenn sie ihre Aufgabe lösen soll, von allem Individuellen, von allen Nebenumständen, die bei der Entstehung eines Urteiles wirksam sind, absehen. Sie reißt das Urteil aus dem Zusammenhange der psychischen Erlebnisse gleichsam heraus, löst es in ein Begriffsverhältnis auf, um die Bedingungen herauszustellen, unter denen die objektive Richtigkeit des Urteiles am leichtesten geprüft werden kann. Die Psychologie hingegen muß gerade auf diesen Zusammenhang die Aufmerksamkeit richten, wenn sie das Wesen des Urteilsaktes und seine Bedeutung für das ganze Seelenleben verstehen lernen soll. Die logische Zergliederung des Urteiles hat aber lange über die psychologische Natur des Urteilsaktes getäuscht, und deshalb muß jetzt noch vor einer solchen Betrachtungsweise gewarnt werden.

Unter den Begriffsurteilen sind diejenigen von besonderer Wichtigkeit, welche das Vorhandensein gewisser Beziehungen behaupten. In dem Urteilsgefüge: „Wenn ein Körper erwärmt wird, vergrößert sich sein Volumen," wird weder behauptet, daß jetzt irgendwo ein Körper erwärmt wird, noch auch, daß sich sein Volumen vergrößert. Gegenstand der Aussage ist hier nur das Vorhandensein einer Abhängigkeitsbeziehung zwischen Erwärmung und Volumsveränderung. In allen sogenannten hypothetischen Perioden ist immer die Abhängigkeitsbeziehung das, was behauptet wird. Daneben kann der Redende noch allerlei andeuten wollen, etwa, daß er die Bedingung für nicht erfüllt, daß er sie für möglich hält u. dgl. Diese Einsicht ist unerläßlich für das allgemeine Verständnis der hypothetischen Perioden, insbesondere im Griechischen.

Zu diesen Beziehungsurteilen gehören auch alle mathematischen Formeln. Hier ist die Gleichheitsbeziehung zwischen den Größen der Gegenstand der Behauptung. Diese Gleichheitsbeziehung, das will die Formel sagen, besteht und wird sich in allen künftigen Operationen als wirksam erweisen. Setze ich z. B. die Gleichung $\cos 90^0 = 0$ in den sogenannten *Carnot*schen Lehrsatz ein, so erhalte ich aus der Formel

$$c^3 = a^2 + b^2 - 2\,a\,b\cos\gamma$$

die Formel

$$c^2 = a^2 + b^2$$

und erkenne, daß die im pythagoreischen Lehrsatz ausgesprochene Beziehung der Hypotenuse zu den Katheten nur ein Spezialfall der in jedem Dreieck vorhandenen Beziehung einer Seite zu den zwei

anderen ist. In allen Gleichungen ist also nur die darin ausgesprochene Gleichheitsbeziehung der Gegenstand der Aussage.

So bleibt also der Typus des Urteiles in den einfachsten wie in den kompliziertesten Formen derselbe. Überall begegnet uns das Schema Ding—Tätigkeit, Subjekt—Prädikat, überall wird ein gegebener Inhalt gegliedert, geformt und objektiviert. Es fragt sich jetzt nur noch, wie die Urteile über selbsterlebte psychische Phänomene sich in das Schema einfügen.

Die Urteilsfunktion hat sich an der Außenwelt ausgebildet. Die Umgebung des Menschen ist es, auf die er zuerst und zunächst seine Aufmerksamkeit richten muß, weil von der Erkenntnis derselben sein Wohl und Wehe abhängt. Erst viel später gelangt der Mensch dazu, sein eigenes Seelenleben zum Gegenstand der Betrachtung zu machen. Wenn er so weit ist, dann hat sich die Sprache bereits hinlänglich entwickelt, dann ist die Form des Urteilssatzes längst gefunden und geläufig geworden. So wie die sprachlichen Bezeichnungen psychischer Phänomene meist bildliche Ausdrücke sind, die der Sinnenwelt entnommen sind, so ist auch die Beurteilung selbsterlebter psychischer Vorgänge die Übertragung einer an der Sinnenwelt ausgebildeten Funktion auf die Erlebnisse der Seele. Anfangs betrachtete man vielfach bestimmte Körperteile als den Sitz und als die Erzeuger von Gedanken und Gefühlen. Das Herz, die Leber, die Nieren, später auch der Kopf werden zu Subjekten der Urteile über eigene psychische Phänomene. „Drob jubelt mein Herz," „des freut sich meine Leber", sagt wiederholt der Psalmist. Bei *Homer* sind es die φρένες, welche denken und fühlen. So werden auch die psychischen Phänomene in das Schema Ding—Tätigkeit, Subjekt—Prädikat gebracht. Selbst das „Ich", das als Subjekt der Tätigkeit angegeben wird, in Sätzen wie: „ich freue mich," „ich leide," „die Botschaft hör' ich wohl, allein mir fehlt der Glaube," ist als ein Teil des Universums gewissermaßen auch ein objektiv vorhandenes Kraftzentrum.

Die psychischen Phänomene können nur in einer einzigen jedem von uns bekannten Weise erlebt werden. Sie treten da auf als ein Geschehen, als Ereignisse, die an sich zu keiner Zerlegung in Ding—Tätigkeit auffordern. Sollen wir aber über das, was in uns vorgeht, Rechenschaft geben, so müssen wir uns der Form bedienen, in der wir uns alle anderen Vorstellungsinhalte anzueignen gewohnt sind.

Wenn ich auf Grund eines oben jetzt vorhandenen Lustgefühles das Urteil fälle: „Ich freue mich," so hat dieser Satz eigentlich folgende Bedeutung: Wenn

jemand in mein Inneres hineinschauen könnte, so müßte er den von mir jetzt erlebten Vorgang in der Weise formen und gliedern, daß er denselben als diese Tätigkeit meines Ich deuten würde. Dabei ist dieses „Ich" ein objektiv vorhandenes Kraftzentrum, als dessen eben sich vollziehende Kraftäußerung das erlebte Gefühl der Freude aufgefaßt wird.

Die Sprache ist aber nur sehr unvollkommen imstande, die selbsterlebten psychischen Phänomene darzustellen (s. oben S. 7), und ich werde Urteile über Seelenzustände nur dann ganz verstehen, wenn ich ähnliche Zustände in meinem Bewußtsein hervorzurufen, und das Gehörte gleichsam selbst nachzuerleben vermag. Die Urteile, die ich über meine eigenen seelischen Erlebnisse fälle, sind durchaus nicht immer richtig. Sind sie doch oft ein viel zu unvollkommener und daher keineswegs adäquater Ausdruck für das, was tatsächlich in mir vorgeht. Das Schema dieser Urteile aber bleibt dasselbe. Auch hier wird ein gegebener Inhalt durch das Urteil gegliedert, geformt und objektiviert.

§ 43. Selbständige und überlieferte Urteile

Nicht alle Urteile, die wir im Leben fällen, haben wir auf Grund eigener Erfahrung selbst gebildet. Vielfach übernehmen wir bereits fertige Urteile von anderen und eignen uns dieselben an. Der psychische Vorgang bei der Übernahme eines fertigen, von anderen gebildeten Urteiles ist aber sehr wesentlich verschieden von dem, was wir erleben, wenn wir auf Grund eigener Wahrnehmungen und Erinnerungen einen gegebenen Inhalt durch ein Urteil formen.

Beim selbständigen Urteil fühlen wir uns dem gegebenen Inhalte gegenüber als selbsttätig, als gestaltend. Wir halten deshalb auch jedes selbständig gefällte Urteil, indem wir es fällen, zugleich für wahr. Ganz anders ist es dagegen, wenn wir ein Urteil überliefert erhalten. Hier sollten wir zuerst die im Urteil geformte Vorstellung als ein Ganzes in uns nachzuerzeugen suchen und dann erst die Vorstellung so formen, wie es das überlieferte Urteil verlangt. Schreibt uns z. B. ein Bekannter, daß in unserem Heimatsort jetzt die Kirschen in Blüte stehen, so stellen wir uns tatsächlich die uns bekannten Kirschbäume in voller Blüte vor. Sehr häufig aber sind wir zu träge, um der uns gestellten Aufgabe nachzukommen. Wir sprechen das gehörte Urteil sehr oft nach, ohne den Vorstellungsinhalt in voller Anschaulichkeit nachzuerzeugen. Wir begnügen uns damit, das Urteil so zur Kenntnis zu nehmen, daß wir

im gegebenen Falle das Urteil in derselben Weise fällen, wie wir es gehört haben. Insbesondere ist dies bei Begriffsurteilen der Fall, wo das darin ausgesprochene Gesetz des Geschehens von uns als tatsächlich hingenommen wird, ohne daß wir die entsprechenden Einzelerfahrungen gegenwärtig haben, aus denen das Gesetz abgeleitet ist. Wir übernehmen die im Begriffsurteil vorgenommene Verdichtung zahlreicher Erfahrungen als etwas Fertiges, ohne daß wir die Elemente, aus denen die Verdichtung entstanden ist, selbst erleben. Ein großer Teil unseres Wissens besteht aus solchen fertig übernommenen Urteilen. Dies ist sogar ganz unvermeidlich, weil wir sonst die Denkarbeit früherer Generationen gar nicht in uns aufnehmen könnten. Wir können nicht alle Erfahrungen, die sich zu Begriffsurteilen verdichtet haben, selbst machen, weil wir dann niemals weiter kämen und unsere ganze Zeit dazu brauchen würden, um alles das nochmals zu tun, was schon in ausreichender Weise getan ist. Wir brauchen also die Gesetze des freien Falles, das Gravitationsgesetz, die grammatischen Regeln der fremden Sprachen, die wir lernen, nicht selbst zu finden. Wir übernehmen in solchen Fällen längst gefundene giltige Urteile und operieren mit ihnen in der vollen Überzeugung von ihrer Richtigkeit.

Trotzdem aber werden fertig übernommene Urteile leicht zu einem toten W o r t w i s s e n, wenn wir keine Gelegenheit haben, die Giltigkeit dieser Urteile in unserer Erfahrung selbst zu erleben. Es gehört zu den wichtigsten Aufgaben des Unterrichtes, durch ein wohldurchdachtes, abgekürztes Verfahren den Schüler diejenigen Erfahrungen machen zu lassen, aus welchen sich jene bereits längst gebildeten Urteile als leicht ersichtliche Folgerungen ergeben.

Die Urteile werden nicht nur durch das gesprochene Wort, sie werden heute in viel größerer Zahl durch die Schrift und den Buchdruck vermittelt. Dadurch ist es auch denjenigen, die nicht in der Lage sind, längere Zeit hindurch methodisch geordneten Unterricht zu genießen, möglich, sich das Wissen, welches die Arbeit früherer Generationen aufgespeichert hat, anzueignen. Hier ist die Gefahr, sich mit bloßem Wortwissen zufrieden zu geben, noch größer, allein es steht in jedermanns Macht, dieser Gefahr entgegenzuarbeiten. Jedenfalls ist es die Erfindung der Schrift, und namentlich die der Buchdruckerkunst gewesen, welche die Verbreitung des Wissens am meisten gefördert haben und die das, was einer gefunden, allen zugänglich machen.

„Körper und Stimme leiht die Schrift dem stummen Gedanken,
Durch der Jahrhunderte Strom trägt ihn das redende Blatt.“

§ 44. Wahrheit und Irrtum im Urteil. Die Negation

Schon *Aristoteles* hat das Urteil von der „unverbundenen Rede” oder wie wir sagen würden, von der bloßen Vorstellung eines Dinges dadurch unterschieden, daß er sagt, nur ein Urteil (*λόγος ἀποφαντικός*) könne wahr oder falsch sein. Da im Urteil ein gegebener Vorstellungsinhalt gegliedert, geformt und objektiviert wird, so liegt darin eine Deutung des vorgestellten Inhaltes. Derselbe wird aufgefaßt als eine bestimmte Kraftäußerung eines bestimmten Kraftzentrums. Es ist nun ohne Zweifel möglich, daß derselbe Vorgang verschieden gedeutet wird, und es liegt also eine Beziehung vor zwischen dem psychischen Akte des Urteilens und dem tatsächlich sich vollziehenden Vorgang. Diese Beziehung ist nicht immer dieselbe. Es besteht die Möglichkeit, daß der Akt des Urteilens dem wirklichen Vorgang entspricht oder nicht entspricht. Diese Beziehung zwischen Urteil und Beurteiltem ist es nun, was wir Wahrheit oder Irrtum nennen. Sollen aber Wahrheit und Irrtum psychische Wirkungen ausüben, so muß die Beziehung zwischen Urteil und Beurteiltem nicht nur tatsächlich bestehen, sondern auch im Bewußtsein des Urteilenden lebendig sein. Wie entsteht nun das Bewußtsein der Wahrheit?

Selbständige Wahrnehmungsurteile enthalten die Wahrheit gleichsam implizite. Indem man das Urteil fällt, d. h. indem man den gegebenen Vorstellungsinhalt deutet, hält man die Deutung insofern für richtig, als man die Möglichkeit des Irrtums noch nicht kennt. Erst wenn durch häufige Sinnestäuschungen die Möglichkeit zum Bewußtsein gekommen ist, daß die vollzogene Deutung eine unrichtige sein könne, erst dann kommt die Beziehung zwischen Urteil und Beurteiltem deutlich zum Bewußtsein. Der erste Mensch, der einen Stab schief ins Wasser tauchte, glaubte gewiß, der Stab sei durch das Eintauchen gebrochen worden. Wenn er nun beim Herausziehen des Stabes merkt, derselbe sei nicht gebrochen, so ist sein Vertrauen in die Glaubwürdigkeit der Sinne ein wenig erschüttert. Erst die Tatsache des Irrtumes bringt also den Gedanken an die Wahrheit des Urteiles zum Bewußtsein.

Von der richtigen Deutung der Vorgänge in unserer Umgebung hängt sehr oft die Erhaltung des Lebens ab. Jedenfalls veranlassen mich meine Urteile über die mich umgebenden Vorgänge zur Ausführung zweckentsprechender Bewegungen. Glaubt z. B. ein Hirte in einem in der Ferne vernehmlichen Geräusch das

Heulen eines Wolfes zu erkennen, so wird er Maßregeln treffen, um sich und seine Herde zu schützen, und ebenso die anderen Hirten, denen er seine Wahrnehmung mitteilt. Zeigt es sich nun, daß er sich in der Deutung des Geräusches geirrt hat, so werden die anderen das gehörte Urteil als irrig zurückweisen. Diese Zurückweisung wird oft von heftigen Gefühlen begleitet sein. Denn indem ich das Urteil als irrig zurückweise, weise ich auch die Maßregeln und Handlungen ab, zu denen mich das Urteil veranlaßt hat. Zu derartigen Zurückweisungen von Urteilen dürfte das Leben der Urmenschen oft Gelegenheit gegeben haben, und es ist nur natürlich, daß eine solche von lebhaften Gefühlen begleitete Zurückweisung zur Hervorbringung von Lauten Anlaß gibt. Es ist nun wahrscheinlich, daß bei der Zurückweisung verschiedener Urteile der gleiche Laut verwendet wird, da ja das Gefühl, das den Akt der Zurückweisung begleitet, in allen Fällen ein ähnliches sein dürfte. Dieser Laut, der bald zum Zeichen für die Zurückweisung eines Urteiles wird, ist die Negationspartikel, die in den meisten Sprachen, durch einsilbige, kurz hervorgestoßene Wörter vertreten ist. Die Negation ist demnach zunächst der sprachliche Ausdruck für die Zurückweisung eines Urteiles.

Das Gefühl, das ursprünglich mit der Negation verbunden ist, stumpft sich bei häufiger Wiederholung ab, und es entwickelt sich die Negation nach und nach zum bloßen Formelement des Urteiles. Es stellt sich so der Gedanke ein, daß jedes Urteil zurückgewiesen oder negiert werden kann. Die Negation verschmilzt dabei zunächst mit der Kopula und bedeutet einfach die Unwahrheit eines Urteiles. Häufig aber regt die Zurückweisung eines Urteiles zugleich zur Bildung eines anderen, richtigen an, und wo die Zahl der möglichen Deutungen nicht groß ist, enthält das negative Urteil auch schon einen deutlichen Hinweis darauf. Indem sich bei dieser Gelegenheit die Negation mit dem Prädikatsbegriff verbindet, entstehen aus der Zurückweisung oft direkt neue Begriffe, die nicht mehr rein negativen, sondern auch schon positiven Inhalt haben. „Wer das Urteil: „Die Seele ist sterblich," zurückweist, der sagt zunächst: „Die Seele ist nicht sterblich." Indem er dann zu positiven Aufstellungen fortschreitet, lautet dann sein Urteil: „Die Seele ist unsterblich," d. h. sie dauert mit vollem Bewußtsein nach dem Tode fort. Der ursprüngliche Gefühlswert der Negation geht jedoch nie ganz verloren und hat sich sogar in manchen Wortbildungen sehr lebendig erhalten. So heißt „Unsitte, Unart" eine Sitte oder eine Art, die nicht sein soll, die ich nicht mag, die ich mißbillige.

Weitere Ausführungen über die Bedeutung der Negation im Urteile und über negative Begriffe gehören bereits in die Logik. Hier handelt es sich darum, zu zeigen, wie im tatsächlichen Verlaufe der Gedankenentwickelung die Negation dazu beiträgt, den Begriff der Wahrheit zu lebendigem Bewußtsein zu bringen.

Implizite ist, wie gesagt, die Wahrheit in jedem naiv und ursprünglich gefällten Urteile enthalten, insoferne der Urteilende von der Richtigkeit der vollzogenen Deutung überzeugt ist. Zum Bewußtsein kommt aber die Wahrheit erst dadurch, daß der Urteilende an die mögliche Zurückweisung denkt und sein Urteil gegen dieselbe verteidigt. Erst wenn ein Urteil sich gegenüber den möglichen Negationen behauptet, erst dann tritt die Überzeugung von seiner Wahrheit deutlich auf, und der Urteilende glaubt mit voller Bestimmtheit, daß der tatsächliche Verlauf des Geschehens der vollzogenen Deutung entsprechen werde. Erst durch Zurückweisung der möglichen Negation, durch Negierung des Irrtumes wird der Begriff der Wahrheit im Bewußtsein lebendig. Die Sprache bildet erst dann ihr „ja" aus, welches die Geltung eines Urteiles gegenüber allen Anfechtungen aufrecht hält. Dieses „ja" bleibt ein vom Urteilsakt selbst verschiedener Ausdruck der Zustimmung. Die Sprache hat die Formen der Bejahung viel weniger reich ausgebildet und weit weniger eng mit dem Satze verbunden, als dies bei der Negation der Fall ist. Schon darin liegt der Beweis, daß es besonderer Anlässe bedarf, um den Begriff der Wahrheit zum Bewußtsein zu bringen.

Auf Grund der alltäglichen Erfahrung bilden sich auch im nicht wissenschaftlich geschulten Verstande Kriterien der Wahrheit aus. Als das sicherste Kriterion für Wahrheit eines Urteiles betrachtet man das Eintreffen der auf das Urteil gegründeten Voraussagen. Dieses objektive Kriterion entwickelt sich aus biologischen Motiven und bleibt immer von großer praktischer Bedeutung.

Das Urteil: „Diese Pflanze ist giftig," erweist sich als wahr, wenn die darauf gegründete Voraussage, daß der Genuß dieser Pflanze Krankheit oder Tod zur Folge hat, tatsächlich eintrifft. Man sieht leicht ein, daß es für die Lebenserhaltung bedeutsam, also biologisch wichtig ist, das Eintreffen derartiger Voraussagen als ein Kriterion der Wahrheit zu betrachten und sein Verhalten danach einzurichten.

In zweiter Linie kommt dann die Zustimmung der Denkgenossen in Betracht, die als intersubjektives Kriterion bezeichnet werden kann. Wo das Eintreffen von Voraussagen nicht abgewartet werden

kann oder überhaupt nicht in Betracht kommt, da spielt das intersubjektive Kriterion eine große Rolle. Dabei begnügt man sich häufig mit der Zustimmung der nächsten Umgebung, aus der man die allgemeine Zustimmung erschließt.

Die Untersuchung über den Wahrheitswert der einzelnen Urteilsarten, sowie über die Giltigkeit der beiden Kriterien gehört wiederum nicht mehr in die Psychologie. Dieselbe ist vielmehr Gegenstand der Logik und Erkenntnistheorie. Für die Psychologie kommt es nur darauf an, zu zeigen, wie der Begriff der Wahrheit im tatsächlichen Denken entsteht. Dagegen bedarf das Phänomen des Fürwahrhaltens oder des Glaubens einer rein psychologischen Untersuchung.

§ 45. Glaube und Urteil

So wie die als Wahrheit und Irrtum bezeichnete Beziehung zwischen Urteil und Beurteiltem implizite schon ursprünglich im Urteil enthalten ist, aber erst unter besonderen Bedingungen zum Bewußtsein kommt, ebenso verhält es sich auch mit dem Phänomen des Glaubens, des Fürwahrhaltens, des Zustimmens zu einem Urteil. Haben doch manche neuere Forscher die Ansicht ausgesprochen, diese Zustimmung bilde den eigentlichen Inhalt, das wahre Wesen des Urteilsaktes selbst. Es läßt sich jedoch leicht zeigen, daß dem nicht so ist. Der Akt des Fürwahrhaltens, des Glaubens kann zwar mit dem Urteilsakt selbst in eins verschmelzen, sowie er aber zum Bewußtsein kommt, ist er vom Urteilsakte selbst durchaus verschieden. Wenn ich etwas für wahr halte, glaube, wenn ich zustimme, so muß das, was ich glaube, der Gegenstand meines Fürwahrhaltens oder meiner Zustimmung schon ein Urteil sein. Eine Vorstellung ist als gegebene Tatsache vorhanden, ich kann sie weder anerkennen, noch verwerfen, kann weder ja noch nein zu ihr sagen. Wenn man gelegentlich von falschen Vorstellungen spricht, so ist das nur eine abgekürzte Ausdrucksweise. Falsche Vorstellungen sind Vorstellungen, die zu unrichtigen Urteilen veranlassen.

Was wir glauben oder für wahr halten, das sind immer nur Urteile, und der Akt des Glaubens ist nur bei den naiv und ursprünglich gefällten Urteilen implizite im Urteilsakte selbst enthalten. Später aber, wenn der Wahrheitsbegriff sich ausgebildet hat, treten leicht beim Fällen eines Urteiles Zweifel an seiner Giltigkeit auf. Besonders häufig ist dies der Fall, wenn wir ein Urteil hören,

das mit unseren bisherigen Erfahrungen nicht übereinstimmt. Erzählt uns z. B. jemand, er habe dreißig Tage lang ununterbrochen gefastet, also weder gegessen noch getrunken, so versagen wir einer solchen Behauptung den Glauben. Ist uns das mitgeteilte Urteil im ganzen gleichgiltig, dann entsteht aus der Verwerfung desselben keine weitere Gemütsbewegung. Wenn wir aber Behauptungen hören, die mit unserer ganzen Weltanschauung in Widerspruch stehen, dann werden wir von heftigen Zweifeln ergriffen und es tritt erst dann wieder Beruhigung ein, wenn wir die Unwahrheit des behaupteten Urteiles eingesehen haben oder wenn es gelungen ist, dasselbe mit unserer Weltanschauung in Einklang zu bringen.

So wie nun der Zweifel ein Gefühl ist, so ist auch der Glaube, das Fürwahrhalten, wenn es deutlich zum Bewußtsein kommt, ein Gefühl. Dieses Gefühl ist das Bewußtsein der Übereinstimmung eines Urteiles mit unseren bisherigen Erfahrungen, mit unserer ganzen Weltanschauung.

Die Darstellung der griechischen Götter, wie sie bei *Homer* und *Hesiod* vorliegen, waren eine Zeitlang für einen großen Teil des Griechenvolkes maßgebend. „*Homer* und *Hesiod*," sagt der Geschichtsschreiber *Herodot*, „haben den Griechen ihre Götter gegeben." Später aber fanden viele diese Urteile über die Götter nicht mehr im Einklang mit den Ergebnissen der Wissenschaft und namentlich mit den Forderungen der Moral. *Xenophanes* trat heftig dagegen auf, ebenso *Heraklit*, und *Plato* wollte in seinem Idealstaat die homerischen Gedichte gar nicht dulden. Die in diesen Gedichten über die Götter gefällten Urteile waren nicht mehr im Einklang mit der geläuterten Weltanschauung. Man konnte nicht mehr glauben, daß ein Gott betrüge (wie im zweiten Gesang der Ilias), man könnte nicht glauben, daß zwischen Göttern Zank und Hader herrsche.

Maria Stuart (in *Schillers* Drama) ist seit neunzehn Jahren gefangen und glaubt nicht mehr an ihre Freilassung. Sie hat sich in ihr Schicksal ergeben und erachtet sich gleich einer Sterbenden. Da tritt Mortimer vor sie hin, und sie findet in ihm, den sie für ihren ärgsten Feind gehalten, einen leidenschaftlichen Verehrer, einen Glaubensgenossen, vielleicht einen Befreier. Sie kann diesen plötzlichen Wandel nicht gleich in Einklang bringen mit den Erfahrungen der letzten Jahre und mit der Gemütsstimmung, die sich infolge dieser Erfahrungen bei ihr ausgebildet hat. Sie kann also nicht gleich das alles für wahr halten und will Näheres wissen, damit sie sich hineinfinde und dann an die günstige Wendung glaube. Deshalb läßt sie der in die Tiefen der Seele schauende Dichter so treffend sagen: „Lehrt mich mein Glück begreifen, daß ich's glaube." Noch direkter ist dieser Gedanke ausgesprochen in *Grillparzers* Drama: „Ein Bruderzwist in Habsburg," wo Kaiser Rudolf sagt: „Ist doch der Glaube nur das Gefühl der Eintracht mit dir selbst!"

Wie jedes Gefühl, so hat auch der Glaube Intensitätsabstufungen, die sich besonders deutlich bemerkbar machen, wenn es sich um das Aufnehmen überlieferter Urteile handelt. Wenn wir ein Urteil

hören oder lesen, dem in unserer bisherigen Erfahrung nichts widerspricht, so werden wir dasselbe für wahr halten, aber es liegt kein Anlaß vor, daß das Gefühl der Übereinstimmung ein besonders lebendiges werde. Handelt es sich aber um religiöse, wissenschaftliche oder politische Überzeugungen, so wird die Übereinstimmung lebhaft gefühlt werden, der etwaige Gegensatz uns zu energischer Verteidigung unserer Überzeugungen veranlassen und dadurch das Gefühl des Glaubens stärken. Die zahlreichen Blutzeugen, die lieber ihr Leben opferten, als daß sie ihre religiöse oder wissenschaftliche Überzeugung aufgegeben hätten, zeigen uns, wie stark das Gefühl des Glaubens werden kann.

Es kann vorkommen, daß Urteile, die zu unserer bisherigen Weltanschauung im Gegensatze stehen, dennoch teilweise unsere Zustimmung erzwingen. Die Zweifel, die daraus entstehen, haben oft die heftigsten Gemütserschütterungen und Seelenkämpfe zur Folge. Beruhigung tritt erst ein, wenn es gelungen ist, die neuen Tatsachen in die alte Weltanschauung einzufügen oder eine neue einheitliche Überzeugung zu gewinnen. Die Kopernikanische Weltanschauung stand im Widerspruche zu dem Wortlaute einiger Bibelstellen und es dauerte eine geraume Zeit, bevor es gelang, die naturwissenschaftlich festgestellten Tatsachen mit dem Glauben an die Autorität der Bibel in Einklang zu bringen.

Die hier vorgetragene Auffassung des Glaubens macht es auch erklärlich, daß Kinder und Ungebildete so leichtgläubig sind. Wo die Überzeugungen noch nicht befestigt sind, wo die Weltanschauung noch im Werden begriffen ist, da wird jedes Urteil, das man hört, für wahr gehalten, weil gleichsam noch nichts da ist, das ihm widersprechen könnte.

Von großer Wichtigkeit für den Glauben an überlieferte Urteile ist die Autorität dessen, der das Urteil ausspricht. Wer für mich Autorität ist, dessen Urteile halte ich ohne weitere Prüfung für wahr. Für Kinder sind zunächst die Eltern, dann der Lehrer, vielfach jeder Erwachsene Autorität. Je reicher sich die Denkfähigkeit entwickelt, desto mehr schwindet der Einfluß der Autorität. Immer aber behalten Staat und Kirche, hervorragende Männer der Wissenschaft, Begründer neuer Denkrichtungen eine große Autorität und beeinflussen das Denken und Wollen der meisten Menschen.

§ 46. Das Schließen

Das Urteil ist kein isoliertes, für sich bestehendes Erlebnis, sondern hängt mit dem ganzen Seelenleben zusammen. Jedes wirklich

gefällte Urteil ist aus früheren Erlebnissen hervorgegangen und wirkt seinerseits wieder auf den weiteren Verlauf des psychischen Geschehens ein. Wenn wir z. B. einem Wagen, der uns entgegenfährt, ausweichen, so ziehen wir aus dem Urteil, zu welchem uns die Wahrnehmung des fahrenden Wagens veranlaßt, die Konsequenzen. So wie aber unser praktisches Handeln durch das Urteilen bestimmt wird, so ergeben sich auch aus einem gefällten Urteile für unser Denken meist weitere Urteile, die wir als Konsequenzen des früheren Denkaktes ansehen. Wir halten die gefolgerten Urteile deshalb für wahr, weil wir glauben, daß dieselben in dem ursprünglichen Urteile eigentlich schon implizite enthalten waren. Sehen wir dabei einstweilen von den praktischen Konsequenzen unserer Urteile ab und betrachten wir einzig und allein den theoretischen, rein auf Erkenntnis abzielenden Prozeß der Ableitung eines Urteiles aus anderen, bereits früher gefällten und für wahr gehaltenen Urteilen, so haben wir das, was man im gewöhnlichen Leben und in der Wissenschaft „Schließen" nennt. Das Schließen ist somit nichts anderes als ein Urteilen, das mit dem Bewußtsein der Gründe verbunden ist, welche uns veranlassen, das erschlossene Urteil für wahr zu halten. Im gewöhnlichen Leben vollzieht sich der Prozeß des Schließens mit großer Raschheit und oft auch mit viel Voreiligkeit. Wir begnügen uns da meist mit größerer und geringerer Wahrscheinlichkeit, ohne daß wir uns dessen immer bewußt sind. In den Schlüssen, die wir zum Zwecke unserer praktischen Entschließungen zu ziehen veranlaßt werden, sind wir sogar genötigt, uns auf die bloße Wahrscheinlichkeit hin zu entscheiden. Solche Entschließungen beruhen eben meist auf Erwartungsurteilen (vgl. oben S. 116 f.), und diese können ihrem Wesen nach niemals volle Gewißheit enthalten.

In der wissenschaftlichen Forschung kommt es jedoch sehr darauf an, daß wir Gewißheit von bloßer Wahrscheinlichkeit unterscheiden und die Grade der Wahrscheinlichkeit genau bestimmen. Es hat sich daher das Bedürfnis geltend gemacht, bestimmte Regeln des Schließens aufzustellen, d. h. die Bedingungen aufzusuchen, welche vorhanden sein müssen, damit richtig geschlossen werden könne. So wurde die natürliche Logik des ungeschulten Denkens zu einer wissenschaftlichen Logik ausgestaltet. *Aristoteles*, der Begründer dieser Wissenschaft, hat den Zweck und die Grenzen derselben sehr richtig bestimmt, indem er sagte, die Logik habe nicht etwa neue Wahrheiten zu finden, sondern nur die wirklich vollzogenen Schlüsse auf die (als richtig erkannten) Formen zurückzuführen (*τοὺς γεγενημένους συλλογισμοὺς ἀναλύειν εἰς τὰ σχήματα*).

Diese Prüfung gelingt am besten, wenn man die Urteile in Begriffsverhältnisse auflöst und sich dann fragt, inwiefern aus gegebenen Begriffsverhältnissen ein neues erschlossen werden kann. Zu dieser Prüfung sind ferner die Umfangsverhältnisse der Begriffe viel geeigneter als die Inhaltsbeziehungen, und deshalb beruht auch die traditionelle Logik auf der Prüfung der Umfangsverhältnisse. Hier entscheidet eben einzig und allein die wissenschaftliche Zweckmäßigkeit, nur darf, wie schon einmal erwähnt wurde, die zu logischen Zwecken unternommene Umformung der Urteile nicht über die wahre Natur des Urteilens und Schließens als psychischer Akte täuschen. So muß es als irrig bezeichnet werden, die Reflexbewegungen oder die durch Assoziationen veranlaßten Urteile als „unbewußte Schlüsse" anzusehen. Das neugeborene Kind, das Saugbewegungen ausführt, schließt überhaupt nicht, sondern macht die zweckmäßigen Bewegungen infolge der ererbten physischen Beschaffenheit des Organismus. Wenn wir auf Grund einer Gehörswahrnehmung sagen: „Die Uhr schlägt", so ziehen wir keinen Schluß, sondern deuten durch den Urteilsakt unsere eben erlebte Wahrnehmung. Von einem Schließen kann nur dort die Rede sein, wo wir uns der Gründe bewußt sind, die uns veranlassen, ein Urteil für wahr zu halten. Diese Gründe müssen aber selbst schon deutlich geformte Urteile sein. Der Ausdruck „unbewußte Schlüsse" ist also eine sogenannte Contradictio in adjecto. Ähnlicher sind dem Schließen die Vorgänge des Vermutens und Erratens. Eine rasche und glückliche Kombination führt uns manchmal dazu, aus einigen, oft unbedeutenden Umständen einen für uns wichtigen Tatbestand festzustellen, und wenn der Erfolg lehrt, daß wir richtig geurteilt haben, so ist dieses Erraten von dem angenehmen Gefühl des Gelingens begleitet. Vom eigentlichen Schließen unterscheidet sich ein derartiges Erraten durch den starken Anteil der Phantasie, welche die vorhandenen Lücken glücklich ergänzt.

§ 47. Denken und Erkennen

Urteile, von deren Wahrheit wir überzeugt sind, nennen wir Erkenntnisse. Der nächste Zweck alles Denkens ist es, zu wahren Urteilen zu gelangen und so das wirkliche Sein und Geschehen zu erkennen. Alle Erkenntnis vollzieht sich in der Form von Urteilen. In jedem Urteil wird ein vorgestellter Inhalt objektiviert, d. h. als ein Geschehen hingestellt, das sich unabhängig von unserem Denken

vollzieht. Diese objektivierende Funktion des Urteilsaktes ist es, die wir mit dem Worte „Erkennen" bezeichnen.

Inwieferne nun der Mensch imstande ist, das wirkliche Sein und Geschehen zu erkennen, und welche Grenzen ihm da gesetzt werden, hat die Psychologie nicht zu untersuchen. Diese Fragen gehören in die Philosophie, und zwar in den Teil derselben, den man in neuerer Zeit allgemein Erkenntnistheorie nennt. Die Psychologie hat nur zu konstatieren, daß unser Bewußtsein mit dem Fällen für wahr gehaltener Urteile die Überzeugung verbindet, daß diesen Urteilen ein Geschehen entspricht, das sich wirklich vollzieht, ganz unabhängig davon, ob es erkannt wird oder nicht. So sind wir überzeugt, daß die Erde sich vor *Kopernikus* um die Sonne bewegte, daß das Archimedische Prinzip galt, bevor es *Archimedes* entdeckte, und daß der Blitz auch vor Entdeckung der atmosphärischen Elektrizität nichts anderes war als ein elektrischer Funke.

Daß das Erkennen der nächste Zweck des Denkens ist, wurde bereits erwähnt. Das Erkennen selbst aber ist, wenigstens im Beginne der Kulturentwickelung, nicht Selbstzweck, sondern Mittel zur Erhaltung des Lebens. Die Kulturgeschichte lehrt uns, daß alle Wissenschaften einem praktischen Bedürfnis ihren Ursprung verdanken. Der Ackerbau zwang die Menschen, ihre Felder zu vermessen und so entstand die Geometrie. Die Arithmetik wurde wahrscheinlich durch die Bedürfnisse des Handels ausgebildet. Ackerbau und Schiffahrt ließen es wünschenswert erscheinen, die täglichen und jährlichen Bewegungen der Himmelskörper zu beobachten, und so entstand die Astronomie. Auch die beschreibenden Naturwissenschaften gingen zunächst aus dem Bedürfnis hervor, die nützlichen und schädlichen Pflanzen und Tiere kennen zu lernen. Bekannt ist, daß die Chemie der Alchemie, deren Zweck es war, Gold zu erzeugen, ihren Ursprung verdankt. Allerdings blieb der Trieb zur Erkenntnis dabei nicht stehen. Wie fast alle Triebe entwickelte er sich weiter, als es die Bedingungen der Selbsterhaltung forderten. Aber selbst heute, wo viele Tausende von Gelehrten der Erforschung der Wahrheit nur um der Wahrheit selbst willen obliegen, ist es ein erhebendes Bewußtsein für den Forscher, wenn er sieht, daß die Wahrheiten, die er gefunden, irgendwie dazu beitragen können, das Leben der Menschen inhaltsreicher und glücklicher zu machen.

Die Sprache aber, welche für die Entstehung und Entwickelung des Denkens so unentbehrlich war, geht nicht weiter parallel mit der Entwickelung des Denkens und Erkennens. Dieses wird nämlich nach und nach unabhängig von der Sprache und gewinnt immer

mehr Selbständigkeit. Die Sprache aber wird allmählich zum konventionellen Zeichen. Man lernt wortlos denken, oder es treten, wie in der Mathematik, andere Zeichen an Stelle der Wörter. Die Sprache ist nunmehr bloß Form, der Gedanke ein selbständiger Inhalt, der in verschiedenen Sprachen ausgedrückt werden kann, ohne sich erheblich zu ändern. Auch bildet sich, wie bereits früher erwähnt, die Sprache nicht lediglich nach den Gesetzen des Denkens, sondern vielfach den Assoziationsgesetzen gemäß aus, und ihre Formen entsprechen keineswegs den logischen Denkformen. Immer aber bleibt sie wichtig für die Mitteilung und für die Klärung der Gedanken. Nur das ausgesprochene oder durch die Schrift verbreitete Urteil kann Gemeingut der Sprach- und Denkgenossen werden, und erst dadurch kann die Denkarbeit des Einzelnen der Gesamtheit zugute kommen und die Denkarbeit eines Geschlechtes zur Grundlage werden, auf der das kommende weiter baut.

Im Laufe dieser Denkarbeit sind nun mehrere wichtige Denkmittel gefunden worden, mit denen wir heute täglich und stündlich operieren, ohne daß wir uns ihres Ursprunges und ihrer Bedeutung immer bewußt bleiben. Es ist eine nicht abzuweisende Aufgabe der Psychologie, die wichtigsten dieser Denkmittel zu untersuchen und ihren Ursprung sowie ihre Entwickelung und Bedeutung für das Seelenleben kennen zu lernen. Dazu gehören vor allem die Anschauungsformen des Raumes und der Zeit, der Zahlbegriff, Ding und Substanz, Kausalität und Existenz.

§ 48. Die Anschauungsformen des Raumes und der Zeit

Die Welt, in welcher wir leben, stellt sich uns dar als eine räumlich geordnete. Die Dinge, welche wir wahrnehmen, haben eine bestimmte Größe, eine bestimmte Gestalt und stehen in verschiedenen räumlichen Beziehungen zu anderen Dingen. Wir sagen: „Die Dinge sind nebeneinander im Raume.“ Den Raum denken wir als etwas von den Dingen selbst Verschiedenes. Wir können uns den Raum wohl ohne die Dinge als leeren Raum vorstellen, aber nicht die Dinge ohne den Raum. Wir denken uns ferner den Raum als das Ruhende, Bleibende, im Wechsel Beharrende, in welchem die Bewegungen der Körper erfolgen. Wir messen endlich diesen Raum nach drei Dimensionen aus und glauben, damit die wichtigsten Eigenschaften desselben erkannt zu haben.

Wir sehen und erkennen aber nicht nur Dinge, sondern auch Ereignisse, Vorgänge. Jeder Vorgang, jede Bewegung vollzieht sich

unserer Vorstellung nach in der Zeit. Alles Geschehen, besonders aber unser eigenes Seelenleben ist ein zeitliches. Die Zeit hat nur eine Ausdehnung, sie ist ferner nicht ruhend, im Gegenteile, sie steht keinen Augenblick still.

Alle Dinge sind also für uns im Raume, alle Ereignisse der Außenwelt spielen sich ab im Raume und in der Zeit, alle psychischen Vorgänge aber, die ihrer Natur nach unräumlich sind, nur in der Zeit. Was sind nun aber Raum und Zeit selbst? Sind es Wesenheiten, selbständige Dinge? Sind sie Eigenschaften? und wessen? der Dinge oder unseres Bewußtseins? Diese Fragen haben vielfach die Philosophen beschäftigt, und es sind die verschiedensten Antworten gegeben worden. Anfangs hielt man Raum und Zeit für selbständige Dinge, dann fand man, sie seien bloß Formen der Dinge, und endlich kam der große *Kant* und behauptete, Raum und Zeit gehören gar nicht den Dingen an, das seien Anschauungsformen unseres Bewußtseins, jedem Menschen angeboren und somit vor aller Erfahrung gegeben, und erst dadurch, daß wir diese Formen besitzen, seien wir fähig, überhaupt Erfahrungen zu machen.

Mit diesen Fragen hat sich nun allerdings die Psychologie nicht zu beschäftigen. Dieselben gehören in die Erkenntnistheorie. Dagegen muß die Psychologie untersuchen, wie die Vorstellungen von Raum und Zeit entstehen, wie sie an der Entwickelung des Seelenlebens teilnehmen und in welchen Beziehungen sie zu anderen Erlebnissen und zum Gesamtbewußtsein stehen.

§ 49. Die Raumempfindung

Die Entstehung der Raumvorstellung entzieht sich vollständig unserer Selbstbeobachtung. Im entwickelten Bewußtsein ist das räumliche Element mit allen Erlebnissen so enge verknüpft, daß wir es beim besten Willen nicht wegdenken können. Bei den Sinneswahrnehmungen versteht sich das ganz von selbst, weil sie alle auf etwas außer uns hindeuten. Aber auch unsere Erinnerungen, unsere Phantasiebilder, unsere Gedanken, ja selbst unsere Gefühle und Willenshandlungen enthalten mittelbar oder unmittelbar räumliche Elemente. Meine Gedanken sind, wenn man mich danach fragt, in meinem Kopfe. Freude und Trauer sind immer mit Vorstellungen verbunden, die räumlicher Natur sind, und meine Entschlüsse enthalten Bewegungsimpulse, die ebenfalls die Raumanschauung in sich bergen. Will man also dem Ursprunge des Räumlichen sich wenigstens nähern, so wird es sich empfehlen, auf die Elementarphänomene zurück-

zugehen und sich zu fragen, welche von ihnen das Räumliche unmittelbar und welche es bloß mittelbar in sich enthalten.

Nun sieht man leicht, daß bei Geruchs-, Geschmacks- und Gehörsempfindungen das räumliche Element nur in ihren Beziehungen zu früheren Gesichts- und Tastwahrnehmungen besteht, wozu sich noch Bewegungsempfindungen gesellen, die ja, wie oben gezeigt wurde, ein wichtiges Element jeder Gesichts- und Tastwahrnehmung bilden. Wenn wir bei einer intensiven Geruchsempfindung an den Erreger derselben denken, so stellen wir uns das Gesichtsbild desselben vor. Den Geschmacksempfindungen geben die ständig damit verbundenen Tastempfindungen und ebenfalls die Vorstellung des Geschmackserregers das räumliche Element. Wenn wir endlich beim Hören eines Geräusches oder Klanges über die Richtung, aus der der Eindruck zu kommen scheint, oder über die Entfernung Vermutungen anstellen, so sind es wieder reproduzierte Gesichtswahrnehmungen und Bewegungsempfindungen, die dem an sich unräumlichen Eindruck eine räumliche Beziehung geben.

Ganz anders steht es mit Gesichts-, Tast- und Bewegungsempfindungen. Hier ist schon in dem primären Erlebnis ein räumliches Element enthalten, und es braucht nichts Sekundäres, d. h. kein Erinnerungsbild dazuzutreten. Wir können keine Farbe wahrnehmen, ohne daß damit die Vorstellung einer Fläche gegeben wäre. Jede Berührung eines Gegenstandes enthält schon ein Äußeres, ein Fremdes in sich und ist damit schon räumlicher Natur. Jede Bewegungsempfindung enthält ein Element der Richtung in sich und ist daher schon vor allem Anfang an räumlich. Die Form, in der wir auf dieser primären Stufe das Räumliche erleben, dürfte am besten als Raumempfindung bezeichnet werden. Diese Raumempfindung müssen wir aber als ein ursprüngliches, nicht weiter zurückführbares Element der Gesichts-, Tast- und Bewegungsempfindungen auffassen.

§ 50. Raumanschauung und Raumbegriff

Aus der Raumempfindung entwickelt sich durch Zusammenwirken von Gesichts-, Tast- und Bewegungsempfindungen und durch das Hinzutreten sekundärer Elemente die Raumanschauung. Die drei Dimensionen, nach denen die Geometrie den Raum ausmißt, entsprechen nicht ganz den psychologischen Elementen der Raumanschauung. Diese setzt sich vielmehr aus zwei Bestandteilen zusammen, aus der Wahrnehmung der Fläche und aus der Wahr-

nehmung der Entfernung. Die Wahrnehmung der Fläche ist, wie gesagt, schon in der Farbenwahrnehmung gegeben. Das Netzhautbild eines Auges scheint ohne Hinzutreten von Muskelempfindungen nur flächenhafte Raumwahrnehmungen zu erzeugen. Ein von *Dr. Franz* im Jahre 1840 operierter Blindgeborener hielt einen Würfel für ein Quadrat, eine Kugel für eine Scheibe, eine Pyramide für ein Dreieck. Er vermochte weder die Netzhautbilder beider Augen zu kombinieren, noch auch die Gesichtseindrücke mit früheren Tastwahrnehmungen zu verbinden. Er hatte also auf Grund der Netzhautbilder nur die Anschauung der Fläche ohne Tiefendimension. Diese entsteht, wie oben bemerkt wurde, zunächst durch das Zusammenwirken der Netzhautbilder beider Augen oder durch das binokulare Sehen. Dazu kommt die Kombination der Gesichtseindrücke mit Tast- und Bewegungsempfindungen. Erst diese liefert eine genaue Vorstellung von der Gestalt und Größe und der gegenseitigen Lage der Objekte und läßt uns Ruhe und Bewegung an den Gegenständen erkennen (S. § 20). Die Entfernung der Objekte von uns beurteilen wir einerseits nach der Akkomodation, andererseits auf Grund der Leibesbewegungen, die wir ausführen müssen, um dahin zu gelangen. Die so entstandene Raumanschauung erhält aus den oben (S. 56 f.) angegebenen Gründen die Form einer hohlen Halbkugel, in deren Mitte wir selbst uns befinden. Dieser Raum, der nach unserer Auffassung eine nie unterbrochene Möglichkeit der Bewegung bietet, stellt sich somit dar als ein Kontinuum, d. h. als eine in sich zusammenhängende, stetige Masse, die nirgends Lücken zeigt. Der anschauliche Raum ist also ein Kontinuum, aber ein begrenztes Kontinuum. Die Erde, der Horizont und die sichtbare Fläche des Himmels bilden für das Auge unübersteigliche und undurchdringliche Grenzen. Sowie wir es aber unternehmen, über den Raum als solchen nachzudenken, wenn wir den Raum zum Subjekte eines Urteiles machen und uns fragen, welche Eigenschaften dem objektiven Raume zukommen, dann zeigt es sich, daß jede Grenze, die wir ihm stecken wollten, eine willkürlich gesetzte wäre. Denn alles, was etwa jenseits dieser Grenze sich befände, müßte ebenfalls wieder nur Raum sein, da wir ein absolut Leeres, ein Nichts, durchaus nicht vorzustellen vermögen. Durch Nachdenken also, durch Urteilen über den Raum wird die Raumvorstellung zum Raumbegriff. Dieser aber muß notwendigerweise unendlich gedacht werden. Die Unendlichkeit des Raumes können wir nicht schauen, aber wir müssen sie denken, sie bleibt unvorstellbar, ist aber denknotwendig.

Ein Element der Unendlichkeit liegt allerdings bereits im anschaulichen Raume. Wenn wir von einem Hügel in einer sternenhellen Nacht den Blick frei schweifen lassen, so erscheint uns das Himmelsgewölbe, wenn auch nicht unendlich, so doch unermeßlich groß, wir selbst als ein unbedeutender Punkt in dieser Unermeßlichkeit. Dies erweckt in uns das Gefühl des Erhabenen, und darin liegt eine Ahnung von der Unendlichkeit. Sehr schön hat *Schiller* diesen Gedanken in dem Gedichte „Die Künstler" ausgedrückt:

„Eh' vor des Denkers Geist der kühne
Begriff des ew'gen Raumes stand,
Wer sah hinauf zur Sternenbühne,
Der ihn nicht ahnend schon empfand?"

So entwickelt sich die Raumempfindung, die ein Element der Gesichts- und Tastwahrnehmung ist, zur Raumanschauung und diese zum Raumbegriff. Die Merkmale dieses Begriffes leitet dann, von der Anschauung ausgehend, die Geometrie ab, und diese bestimmt den Raum als ein unendliches Kontinuum von drei Dimensionen.

§ 51. Die Zeitempfindung

Während sich die Außenwelt uns darstellt in der Form des Nebeneinander oder des Raumes, verläuft unser Seelenleben, wo wegen des unräumlichen Charakters der psychischen Phänomene ein Nebeneinander nicht möglich ist, in der Form des Nacheinander oder der Zeit. Es wird nun in derselben Weise wie beim Raume die Entstehung und Entwickelung der Zeitvorstellung dadurch aufzuzeigen sein, daß man die elementarsten Bewußtseinserscheinungen daraufhin untersucht, ob und in welcher Weise sie Elemente dessen enthalten, was wir „Zeit" zu nennen gewohnt sind.

Hier finden wir schon in jenem ersten, dunkeln Lebensgefühl ein zeitliches Moment. Aus vegatativen Gemeinempfindungen bestehend und ohne jede Beziehung auf den äußeren Reiz, ist dieses Gefühl durchaus ein innerer Zustand und hat deshalb das Merkmal der Dauer. Das Bewußtsein beginnt seine Tätigkeit, es ist an der Arbeit. Diese Arbeit des Bewußtseins wird von uns, sobald sie sich deutlich von dem Bewußtseinsinhalt abhebt, als Zeit empfunden. Beim dunkeln Lebensgefühl sind Arbeit und Inhalt noch nicht deutlich geschieden. Daher liegt in diesem Lebensgefühl nur der Keim der Zeitempfindung, nicht diese selbst. Dasselbe gilt von den

Geruchs- und Geschmacksempfindungen, insofern sie von deutlichen Gefühlen der Lust und Unlust begleitet sind. Bei den Gesichts- und Tastwahrnehmungen ist unser Bewußtsein von dem äußeren Reize so in Anspruch genommen, daß für die Empfindung seiner eigenen Arbeit keine Energie übrig bleibt.

Dagegen enthält die Gehörsempfindung, insbesondere die Tonempfinduug bereits als einen integrierenden Bestandteil ihres Inhaltes die Zeitempfindung. Jeder Ton erweckt, wenn er empfunden wird, die Aufmerksamkeit. Wir können dies deutlich am Gesichtsausdrucke kleiner Kinder, die einen Ton hören, beobachten. Diese Aufmerksamkeit wendet sich, da die Gehörsempfindung ja zunächst keine Beziehung auf den äußeren Reiz enthält, lediglich dem ganz eigentümlichen inneren Zustand zu, welcher durch die Gehörsempfindung geschaffen wird. Dieser Zustand ist hier der Bewußtseinsinhalt, von dem sich bereits die ihm zugewendete Aufmerksamkeit als Bewußtseinsarbeit zu trennen beginnt. Das Gefühl dieser Bewußtseinsarbeit ist aber die Zeitempfindung. Es muß dabei bemerkt werden, daß die Empfindung eines Tones länger andauern muß, wenn sie vom unentwickelten Bewußtsein als Gehörsempfindung aufgenommen werden soll. Das charakteristische Moment der Zeitempfindung ist eben die Dauer und nicht, wie gewöhnlich behauptet wird, die Aufeinanderfolge, die Sukzession. Wir empfinden die Arbeit des Organismus als Zeit, und da sich diese Arbeit bei der Tonempfindung zuerst deutlich von dem gegebenen Inhalt abhebt, so kann man die Zeitempfindung als ein Element der Tonempfindung ansehen.

§ 52. Zeitanschauung und Zeitbegriff

Die Zeitempfindung entwickelt sich zur Zeitanschauung durch das Hinzutreten sekundärer Vorgänge, namentlich infolge der Aufmerksamkeit und Apperzeption. Je öfter wir unser Gedächtnis befragen, je öfter wir einem Vorgang mit gespannter Aufmerksamkeit folgen, desto deutlicher hebt sich die qualitativ unverändert bleibende Bewußseinsarbeit von dem stets wechselnden Inhalte ab. Diese stetige, ununterbrochene Arbeit des Bewußtseins wird dadurch zur Form des inneren Geschehens. Die Zeitanschauung ist also nichts anderes als die Form des inneren Geschehens. Sie begleitet alle psychischen Vorgänge, ist ein nicht ablösbares Element derselben. Sie ist ihrer Natur, ihrem Wesen nach ein Kontinuum von nur einer Dimension. Die periodischen Unterbrechungen der Bewußtseinsarbeit durch den

Schlaf zerstören durchaus nicht die Stetigkeit der Zeit. Die Arbeit des Organismus hat auch im Schlafe nicht aufgehört und wenn wir gestärkt und erquickt vom Schlafe erwachen, so setzt sich die Arbeit des Bewußtseins fort, ohne daß wir das Gefühl einer Unterbrechung haben. Wir sind heute dieselben, die wir gestern waren, und knüpfen unsere Erinnerung unmittelbar da an, wo wir gestern aufgehört hatten.

Die Zeitanschauung steht auf diese Weise im engsten Zusammenhang mit der Einheit des Bewußtseins und mit der fundamentalen Apperzeption. So wie wir die in unseren eigenen Willenshandlungen erlebten Willensimpulse auf die Dinge in unserer Umgebung übertragen und alle Vorgänge als Kraftäußerungen von Kraftzentren auffassen, so übertragen wir auch das Gefühl unserer Bewußtseinsarbeit auf die Außenwelt. Wie in unserem Seelenleben sich die immer gleiche Bewußtseinsarbeit von dem wechselnden Inhalt abhebt, so achten wir auch in der Außenwelt auf die an vielen verschiedenen Objekten in gleicher Weise sich vollziehende Bewegung und finden auch im Universum rastlose, stetige, ununterbrochene Arbeit. Die Zeit, die alle unsere psychischen Erlebnisse begleitet und durchdringt, begleitet und durchdringt nun auch das Geschehen in der Außenwelt. Aus der Form des inneren Geschehens entwickelt sich die Zeit zur Form des Geschehens überhaupt und erhält dadurch objektiven Charakter. Sie ist nicht mehr an unser Ich gebunden, sie ist nunmehr die nie aufhörende, im unendlichen Raum sich vollziehende Arbeit des Universums. Damit aber hört sie zugleich auf, Anschauung zu sein. Indem wir sie zum Gegenstande des Nachdenkens machen, wird sie zum Zeitbegriff. Dieser hat wie der Raumbegriff das Merkmal der Unendlichkeit, weil sich auch hier jede Grenze als willkürlich gesetzt erweist. Für den Zeitbegriff ist ein Anfang ebenso undenkbar wie ein Ende. Anfang und Ende begrenzen immer nur gewisse Zeitstrecken, Teile der unendlichen Zeit, die, selbst ohne Anfang und ohne Ende, ihrem Begriffe nach nur Ewigkeit sein kann.

Daß die Zeit wirklich als Arbeit des Bewußtseins aufgefaßt werden muß, zeigt sich auch in der Sprache. Wenn wir sagen: „Die Zeit heilt alle Wunden", so heißt dies so viel als: die fortwährende, nie ruhende Arbeit des Bewußtseins vermag ein heftiges Unlustgefühl zu mildern. Wenn wir die Zeit „vertreiben" oder gar „totschlagen", so tun wir nichts anderes als das quälende Gefühl der mangelnden Beschäftigung zu bannen versuchen. Sehr treffend vergleicht die Sprache die Zeit mit dem Flusse (die Zeit verfließt) oder mit dem Winde (die Zeit verstreicht); denn beide sind Formen der Bewegung, die von dem Bewegten (Wasser, Luft) getrennt werden.

§ 53. Messung und Schätzung des Raumes und der Zeit

Raumstrecken abzuschätzen oder miteinander zu vergleichen, wird durch praktische Bedürfnisse oft gefordert. Bei der subjektiven Abschätzung dienen die Muskelbewegungen des Auges (Augenmaß) oder die vermutete Größe der Leibesbewegung, die zum Durchschreiten der abzuschätzenden Entfernung nötig wäre, als Maßstab. Diese subjektiven Schätzungen erweisen sich bald als höchst unvollkommen und wenig zweckdienlich, und man setzt bald die objektive Messung an ihre Stelle. Als Maße dienen einzelne Körperteile des Menschen. Die Daumenbreite (Zoll), der Fuß, die Elle (Länge des Armes) sind Beispiele solcher Längenmaße. Die Verschiedenheit in der Größe der Individuen hat natürlich Ungenauigkeiten zur Folge, die durch Herstellung künstlicher Maßeinheiten behoben wurden. Das relativ vollkommenste System von Raummaßen ist das nunmehr in der zivilisierten Welt ziemlich allgemein eingeführte Metersystem. Sowie nun die objektive Messung allgemein eingeführt ist, kann die subjektive Schätzung wirksamer und erfolgreicher eingeübt werden. Eine Strecke subjektiv schätzen, heißt jetzt so viel als: zu erraten suchen, wie viel Maßeinheiten eine Strecke enthält. Zu den Muskelempfindungen, die noch immer die Grundlage für die Schätzung abgeben, gesellen sich jetzt frühere Erfahrungen über mehr oder minder gelungene Schätzungen, und dadurch kann die Übung im richtigen Schätzen von Größen und Entfernungen einen hohen Grad erreichen. Bei Blinden, wo an die Stelle des Augenmaßes das Tastmaß tritt, bringt man es durch Unterricht leicht dazu, daß sie bei Strecken von 20 bis 40 *cm* meist nur um $1/2$ bis 1 *cm* fehlen.

Die Messung der Zeit erfolgt an den periodischen Bewegungen der Himmelskörper, Bewegungen, die wir als absolut gleichmäßig annehmen. Die Zeit ist, wie wir gesehen haben, die Form des Geschehens, die nie rastende Arbeit des Universums. Sie kann nicht direkt, sondern nur durch regelmäßig verlaufende räumliche Veränderungen, d. h. durch Bewegungen gemessen werden. Der tägliche, später der jährliche Lauf der Sonne, die Bewegungen des Mondes bildeten das natürliche Maß für die von der Natur geleistete Arbeit, die objektive Zeit. Sobald sich das Bedürfnis herausstellte, den Tag in kleinere Zeitabschnitte zu teilen, mußten künstliche Vorrichtungen geschaffen werden. Sonnenuhren, Wasser- und Sanduhren sind Vorrichtungen, mit denen schon die Alten die Zeit zu messen suchten. Je mehr aber der Mensch seine Tatkraft

anstrengen mußte, je mehr er genötigt wurde, seine Zeit genau einzuteilen, um sie möglichst auszunützen, desto genauere Zeitmaße erwiesen sich als wünschenswert. Diesem Bedürfnisse wurde durch Erfindung von Taschen- und Pendeluhren Rechnung getragen, die durch ihre feine Konstruktion auch sehr kleine Zeitstrecken zu messen gestatten.

Die subjektive Schätzung der Zeit setzt, wie beim Raume, die objektive Messung voraus. Durch Übung lernen wir mit größerer oder geringerer Genauigkeit erraten, wie viel objektive Zeit seit einem bestimmten Zeitpunkte verflossen ist. Diese Fähigkeit wird, wie gesagt, nur durch Übung erworben, und es ist deshalb durchaus unrichtig, von einem Zeitsinn zu sprechen. Selbst bei der größten Übung ist die Zeitschätzung erheblichen Schwankungen unterworfen. Die Bedingungen der subjektiven Zeitschätzung sind aber an sich sehr interessant, sie erläutern und bestätigen die hier gegebene Erklärung von der Entstehung der Zeitempfindung.

Wenn wir auf einer Eisenbahnfahrt begriffen sind, wo die Gegend, die wir durchfahren, wenig Interessantes bietet, wo wir weder Lektüre noch Gesellschaft haben, so erscheint uns die Zeit sehr lang. Wir schauen auf die Uhr und glauben, daß, seitdem wir dies zum letztenmal getan, mindestens eine halbe Stunde verflossen ist, finden aber den Zeiger kaum um fünf Minuten vorgerückt. Das Gefühl unserer Bewußtseinsarbeit ist infolge der Anstrengung, mit der wir nach einer Beschäftigung suchen, sehr intensiv, und deshalb erscheint uns die Zeit sehr lang. Sind wir nun endlich am Ziele angelangt und suchen wir die Eisenbahnfahrt in der Erinnerung zu rekonstruieren, so schrumpft die Zeit erstaunlich zusammen. In der Erinnerung erscheint uns die lange Fahrt sehr kurz, weil wir so gut wie gar keinen neuen Bewußtseinsinhalt aufgenommen haben, und dazu, glauben wir, gehöre eben nur eine sehr geringe Bewußtseinsarbeit. Der umgekehrte Fall: Wir machen in angenehmer Gesellschaft eine anregende Reise. Die Zeit vergeht erstaunlich schnell. Immer neuer Bewußtseinsinhalt strömt uns zu, so daß wir die darauf verwendete Arbeit gar nicht merken. Nach 8 bis 10 Tagen kommen wir zurück und glauben, daß wir viele Wochen fort gewesen sind. Wir haben so viel neuen Bewußtseinsinhalt aufgenommen, daß dazu, wenn wir ihn in der Erinnerung durchlaufen, eine erhebliche Bewußtseinsarbeit erforderlich scheint. Unseren Bekannten und Freunden, die zu Hause geblieben und ihrer täglichen Beschäftigung nachgegangen sind, erscheint die Zeit unserer Abwesenheit durchaus nicht so lang wie uns selbst. Wir schätzen also die eben verfließende Zeit nach dem Gefühl der Bewußtseinsarbeit,

die verflossene nach der Menge des aufgenommenen Bewußtseinsinhaltes.

Die Messung von Raum und Zeit geschieht mit Hilfe der Zahl, und so führt uns die Betrachtung dieser beiden Anschauungsformen von selbst zur Betrachtung der Zahlbegriffe.

§ 54. Die Zahl

Dem entwickelten Denken ist das Zählen und Messen fast ebenso geläufig wie die räumlichen und zeitlichen Beziehungen, allein es läßt sich leicht zeigen, daß der Zahlbegriff keineswegs so ursprünglich ist wie Raum und Zeit. Schon die Beobachtung der Kinder lehrt, daß sich die Zahlbegriffe bei ihnen weit später entwickeln, und daß es ohne absichtsvolle Bemühung damit nicht gar weit kommt. Die Kinder müssen zählen und rechnen lernen, sonst bleiben sie auf dem Standpunkt der Naturvölker, von denen manche die Zahlbegriffe nicht weiter als bis Vier entwickelt haben. Trotzdem aber ist das Zählen eine allgemeine Funktion des Menschengeistes, die sich überall entwickelt und nur verschiedene Grade der Vollkommenheit aufweist. Es muß deshalb gefragt werden, aus welchen Grundfunktionen das Zählen entsteht.

Vergleichende Sprachwissenschaft und Völkerkunde sagen uns, daß die Zahlwörter meist von der Funktion des Zählens abgeleitet sind und daß zum Zählen die Finger beider Hände und die Zehen der Füße verwendet wurden. Bei den meisten Naturvölkern finden wir daher das sogenannte Vigesimalsystem, indem 20 als Grundzahl gilt. Die Ausdrücke für zwanzig sind sehr oft gleichbedeutend mit „Mann", „Mensch", „ganzer Mensch". Um bis zu 20 zu gelangen, braucht man eben alle Finger an Händen und Füßen, also den ganzen Mann. Das Zahlwort für 7 bedeutet bei manchen Völkern so viel als „Zeigefinger", weil diese Zahl durch den Zeigefinger der zweiten Hand beim Zählen erreicht wird. Die Entstehung des dekadischen Systems, das wir hauptsächlich bei den Indern, den Phöniziern und Hebräern und dann bei den Griechen finden, setzt schon kompliziertere Vorgänge voraus.

Alle diese Daten sagen uns aber nichts über den Ursprung des Zählens selbst. Wir erfahren nicht, wie der Mensch darauf kam, zu zählen, und wie er die Wichtigkeit dieser Funktion und die Allgemeingiltigkeit der Zahlengesetze erkannte. Hier sind wir nur auf Vermutungen angewiesen. Das Wahrscheinlichste ist, daß Gruppen gleichartiger Objekte zur Wiederholung desselben Benen-

nungurteiles veranlaßten. Die paarweise angeordneten Glieder des Leibes mögen dazu der erste Anlaß gewesen sein: „Hand, Hand," „Auge, Auge," „Bein, Bein." Die Wiederholung des Urteiles war gewiß von Geberden begleitet, und die Zahl der Wiederholungen wurde eben durch die Objekte bestimmt. Wer beim Anblick einer Gruppe von drei Bäumen die Urteile fällte: „Baum, Baum, Baum," dem wurde eben bei der dritten Wiederholung Halt geboten. Gruppen nun, die zu der gleichen Wiederholung veranlaßten, mußten eben durch diese Eigentümlichkeit auffallen, und die zwischen ihnen dadurch hergestellte Ähnlichkeit mußte bald zum Bewußtsein kommen. Sobald nun diese gleichzahligen Gruppen sich so deutlich abhoben, daß die gemeinsame Beziehung durch ein Wort fixiert wurde, waren die ersten Zahlbegriffe gegeben. Die Zweiheit, Dreiheit, Vierheit stellen sich als Inbegriffe dar, die bestimmte Eigenschaften zeigen, Eigenschaften, die für alle Arten von Objekten in gleicher Weise bestehen. Dadurch gewinnen die Zahlen ein selbständiges Leben, sie werden gleichsam zu Wesenheiten, und man begreift jetzt, daß die Pythagoreer in ihnen das eigentliche Wesen der Dinge erblicken konnten. Die Eigentümlichkeit mancher Sprachen, wie z. B. des Hebräischen und Griechischen, Zahlsubstantiva zu bilden (*μονάς, δυάς, ἑβδομάς, δεκάς, μυριάς*) mag eine solche Neigung noch verstärkt haben.

Mit der Bildung der Zahlbegriffe ist untrennbar der Gedanke verbunden, daß die zwischen den Zahlen herrschenden Beziehungen allgemeingiltiger Natur sind. Diese Gesetze müssen sich überall bewähren. Voraussagen, die wir darauf gründen, müssen immer eintreffen. Wenn ich weiß, daß $15 : 3 = 5$, so kann ich mit absoluter Sicherheit behaupten, daß jede Gruppe von fünfzehn Objekten sich in drei gleiche Gruppen von je fünf muß zerlegen lassen. In den Zahlen hat also der Menschengeist ein Denkmittel von der allergrößten Wichtigkeit gefunden. Die Zahlengesetze haben für alle physischen Phänomene unbedingte Giltigkeit, und deshalb bildet die Mathematik die sicherste und die unentbehrlichste Grundlage für die Naturwissenschaften.

§ 55. Ding und Substanz

Die Vorstellung von selbständigen, einheitlichen Dingen entsteht schon durch die Sinneswahrnehmung. Wie beim Raume spielen auch hier Gesichts- und Tastwahrnehmungen die Hauptrolle, ja sie sind streng genommen die einzigen, die uns die Vorstellung von

einheitlichen Dingen liefern. Geruchs-, Geschmacks- und Gehörswahrnehmungen müssen sich immer an Gesehenes und Getastetes anschließen; sie bieten uns nur Eigenschaften und Zustände gesehener und getasteter Objekte.

Die Wahrnehmungen des Gesichts- und Tastsinnes stellen sich nach dem oben (S. 45 f.) Gesagten dar als Komplexe von Empfindungen, die zur Einheit zusammengefaßt werden. Diese Zusammenfassung vollzieht sich, wie wir jetzt sagen können, durch die fundamentale Apperzeption. Die Hauptrolle spielen dabei die mit Bewegungsempfindungen verbundenen Tastempfindungen. Dieselben sind weit ursprünglicher als die Gesichtswahrnehmungen und bilden die unentbehrliche Grundlage des Dingbegriffes. Das Kind, das einen in seine Hände geratenen Gegenstand mit seinen kleinen Fingerchen umstrickt und zusammenzudrücken strebt, erlebt dabei die Empfindung des Widerstandes. Diese Empfindung kann von dem Kinde infolge der fundamentalen Apperzeption gar nicht anders gedeutet werden, als daß der Widerstand als ein gewollter Gegendruck aufgefaßt wird. Das Widerstand leistende Ding wird dadurch gleichsam zu einem selbständigen Wesen. Wenn sich dann der Gesichtssinn weiter entwickelt, so bilden die Gesichtswahrnehmungen in der ersten Zeit für das Kind nur Anlässe zur Ausführung von Greifbewegungen, und erst, wenn es sich zeigt, daß das gesehene Objekt sich wirklich mit Händen greifen läßt, daß es dem Zusammendrücken Widerstand entgegensetzt, dann werden die Vermutungen, welche der Gesichtssinn erweckt hatte, durch den Tastsinn bestätigt. Da diese Bestätigung in der Regel erfolgt, so bedarf es später nicht mehr dieser Probe, und der Gesichtssinn liefert dann schon selbst Urteile, an deren Wahrheit das Kind nicht mehr zweifelt. Immer aber behält der Tastsinn die größere Glaubwürdigkeit. Was wir sehen, kann ein Schein sein, was wir mit Händen greifen, ist für uns unumstößliche Wahrheit. Diese Tatsache wird auch durch die Sprache bestätigt, welche von „handgreiflichen" (manifestus) Wahrheiten spricht und das genaue Verstehen ein „Erfassen" und ein „Begreifen" nennt.

Der in der Wahrnehmung bereits enthaltene Dingbegriff stellt sich somit dar als eine Wirkung der fundamentalen Apperzeption, die sich naturgemäß viel früher entwickelt, als wir uns ihrer bewußt werden. Durch die weitere Ausbildung der Urteilsfunktion gewinnt der Dingbegriff an Selbständigkeit und an Präzision. Das Subjekt des Urteiles entwickelt sich zu einem beharrenden Träger von Eigenschaften und Zuständen, und so erhält der Dingbegriff

das Merkmal der Beharrlichkeit, der Konstanz im Wechsel der Erscheinungen. Durch die Neigung der Sprache, jedem Denkobjekt die Form des Substantivs zu geben, wurden zahlreiche Mißverständnisse und Irrtümer hervorgerufen. Röte, Weiße, Schwärze, Wärme wurden lange als selbständige Wesenheiten betrachtet. Erst die moderne Naturwissenschaft hat nachgewiesen, daß die meisten dieser substantivierten Begriffe als Eigenschaften und Zustände gewisser Stoffe (der Luft, des Äthers) anzusehen sind.

Aristoteles hat uns gelehrt, an jedem Dinge den Stof (*ὕλη*) und die Form (*μορφή, εἶδος*) zu unterscheiden. Aus dem Begriffe des Stoffes, der die Merkmale des Beharrens, der Unveränderlichkeit an sich trägt, entwickelte sich — allerdings unter dem Einflusse des philosophischen Denkens — der Begriff der Substanz. Man versteht darunter das im Wechsel der Formen und Veränderungen beharrende, sich gleichbleibende Wesen der Dinge.

In der Physik und Chemie betrachtete man lange und betrachtet vielfach noch jetzt die Atome als die letzten unveränderlichen Substanzen als die beharrenden Träger aller Veränderungen. In der Wissenschaft vom organischen Leben, die jetzt allgemein Biologie genannt wird, sieht man die Zellen oder Bestandteile derselben (Neurone, Plasome) als die letzten organischen Substanzen an.

Von neueren Naturforschern ist in den letzten Dezennien der Versuch gemacht worden, aus der Naturwissenschaft den tief eingewurzelten Substanzbegriff ganz zu eliminieren. Man ging dabei von der ganz richtigen Überzeugung aus, daß in der Natur nie und nirgends absolute Ruhe, sondern immer und überall nur Bewegung herrsche. Durch Hineintragen eines Beharrenden, Unveränderlichen, wie es der Substanzbegriff ist, glaubt man die Erfahrung zu fälschen. Man bemüht sich also, das Geschehen in der Natur ohne Zuhilfenahme einer Substanz als eine Summe von Arbeitsleistungen zu beschreiben. Diese Versuche haben als Forschungsmethode gewiß großen Wert, in der Tat läßt sich aber der Begriff eines beharrenden Trägers der Erscheinungen aus unserer Auffassung des Naturgeschehens nicht entfernen. Unser Denken ist an die Form des Urteiles gebunden und kann keine andere annehmen. Wenn wir noch so fest davon überzeugt sind, daß in der Natur nirgends Ruhe anzutreffen ist, so können wir doch eine Bewegung nur in der Weise auffassen und uns zu eigen machen, daß wir diese Bewegung auf ein bewegtes Objekt beziehen, dessen normaler Zustand die Ruhe ist. Die Begriffe Ding und Substanz sind also Denkmittel, die wir für die Gestaltung und Gliederung unseres Weltbildes nicht entbehren können.

§ 56. Kausalität und Existenz

Das entwickelte Bewußtsein aller Menschen verknüpft Ereignisse, die regelmäßig aufeinander folgen, in der Weise, daß das vorhergehende Ereignis als Ursache (causa), das nachfolgende als Wirkung (effectus) aufgefaßt wird. Man bezeichnet das Verhältnis von Ursache und Wirkung kurz als Kausalität, und es ist wiederum eine nicht abzuweisende Aufgabe der Psychologie, den Ursprung und die Entwickelung dieser allgemein menschlichen Auffassung des Geschehens zu untersuchen.

Ebenso wie die Begriffe Ding und Substanz verdankt auch die Kausalität der fundamentalen Apperzeption ihre Entstehung. Indem wir die Vorgänge unserer Umgebung als Kraftäußerungen objektiv gegebener Kraftzentren auffassen, ist der Gedanke ursächlicher Verknüpfung in jedem Urteile schon mit enthalten. Wenn wir die einheitliche Wahrnehmung des blühenden Baumes durch das Urteil: „Der Baum blüht" formen und gliedern, betrachten wir den Baum als Kraftquelle, als Ursache und das Blühen als die sich eben jetzt vollziehende Kraftäußerung, als Wirkung. In unseren eigenen Willenshandlungen erleben wir den Übergang vom Willensentschluß zur Muskelkontraktion in lückenloser Unmittelbarkeit. Bei den Ereignissen unserer Umgebung nehmen wir oft nur einzelne Glieder der Reihe wahr. Wir ergänzen aber nach der Analogie unserer Willenshandlungen das Fehlende und fassen vermöge der fundamentalen Apperzeption diese Ereignisse so auf, als ob dieselbe Unmittelbarkeit und dieselbe Lückenlosigkeit der Übergänge in ihnen herrschte. Wenn ein Stein gegen ein Fenster fliegt und die Scheibe in Trümmer geht, so nehmen wir eigentlich nur eine Aufeinanderfolge von Ereignissen wahr. Durch die fundamentale Apperzeption wird aber die Einheit des ganzen Vorganges hergestellt, und das Werfen des Steines wird zur Ursache der Zertrümmerung der Fensterscheibe. Wenn der Arzt einem Fieberkranken Chinin verschreibt, so weiß er aus Erfahrung, daß das Einnehmen von Chinin eine Herabsetzung der Temperatur zur Folge habe. Die physiologischen Prozesse, die sich infolge des Chinins abspielen, sind keineswegs in ihrem Verlaufe genau bekannt. Trotzdem wird jeder den Genuß von Chinin als die Ursache und die Verminderung der Körpertemperatur als die Wirkung ansehen.

Durch die Urteilsfunktion wird aber ein wahrgenommener Vorgang nicht nur geformt und gegliedert, sondern auch objekti-

viert. In jedem selbständig erzeugten und für wahr gehaltenen Urteil liegt zugleich die Überzeugung, daß der beurteilte Vorgang objektiv gegeben, d. h. unabhängig davon ist, ob wir ihn beurteilen oder nicht. Diese objektivierende Kraft des Urteilsaktes teilt sich der darin immer enthaltenen kausalen Verknüpfung mit, und wir sind infolgedessen überzeugt, daß die Vorgänge in der Natur durch das Band von Ursache und Wirkung verknüpft sind. In dieser Überzeugung werden wir durch die Regelmäßigkeit der scheinbaren Himmelsbewegungen, durch den immer gleich bleibenden Wechsel der Jahreszeiten, durch das Wachstum und das Vergehen der Vegetation, kurz durch die sich schon dem Bewußtsein der Naturvölker aufdrängende Gesetzmäßigkeit des Naturlaufes immer mehr bestärkt. Dadurch entsteht der Glaube an die Allgemeingiltigkeit des Kausalgesetzes, welcher einerseits die stillschweigende, aber unentbehrliche Voraussetzung aller wissenschaftlichen Forschung ist, anderseits aber durch die wissenschaftliche Arbeit, die immer neue Gesetzmäßigkeiten auffindet, immer mehr bestätigt wird.

In den Erwartungsurteilen fassen wir, wie oben (S. 116 f.) gesagt wurde, die Zukunft auf als eine in der Gegenwart liegende Tendenz oder Willensdisposition. Indem wir diese Tendenz objektivieren, entwickelt sich daraus der Begriff der Bedingung, die wir als potentielle Ursache definieren können. Wir sind dann überzeugt, daß jedes Ereignis durch alles Vorhergehende verursacht und bedingt ist und daß es selbst wieder Ursache und Bedingung ist für die künftige Gestaltung der Dinge. Für das Naturgeschehen sind die Bedingungen vielfach bereits erforscht, und es lassen sich deshalb Naturereignisse, wie Verfinsterungen der Sonne und des Mondes, mit absoluter Sicherheit voraussagen. Das geistige Leben der Menschheit, das Gegenstand der Geschichte ist, zeigt eine weit größere Kompliziertheit, und deshalb ist es hier weit schwieriger, alle Ursachen und Bedingungen festzustellen, und fast unmöglich auf Grund derselben Voraussagen zu machen.

Ding und Substanz haben ihre Grundlagen in der Sinneswahrnehmung und stehen daher in engem Zusammenhange mit dem Raume. Die Kausalität entsteht durch Übertragung einer Erfahrung des eigenen Seelenlebens auf die Vorgänge der Außenwelt und steht daher in enger Beziehung zum Zeitbegriff. Die Substanz ist gleichsam der Niederschlag des Beharrungsgesetzes, die Kausalität ist das allgemeine Gesetz aller Veränderung, alles Geschehens.

Mit der Kausalität hängt sehr innig der Begriff der Existenz

zusammen. Dieser entwickelt sich verhältnismäßig spät und ist daher leichter psychologisch zu untersuchen.

Die Objekte der Sinneswahrnehmung werden natürlich für existierend gehalten, allein es ist kein Anlaß vorhanden, ihre Existenz besonders zu betonen und dadurch zum Bewußtsein zu bringen. Erst als die Erfahrung durch Phantasiegebilde ergänzt und ausgestaltet wurde, konnte sich leicht die Gelegenheit dazu bieten, daß man sich fragte, ob diese Wesen, die niemand gesehen hat, wirklich bestehen oder nicht. Denken wir uns z. B., einem Menschen im Urzustande kommt es im Traume vor, als sei ihm eine verstorbene Person erschienen. Dieser Vorgang wird von ihm für ein wirkliches Erlebnis gehalten, d. h. als die Tätigkeit der verstorbenen Person, ihrer Seele, ihres Schattens aufgefaßt. Auch von den Kindern werden die Träume häufig als wirkliche Erlebnisse betrachtet. Mit zunehmender Erfahrung erweisen sich jedoch die Traumgestalten nicht als wirkliche, tätige Personen, sondern ihr Erscheinen gilt dann bloß als ein Zustand des Träumenden. Der für wirklich und wirkungsfähig gehaltene Geist erweist sich als mein Phantasma. Es ergibt sich daraus eine neue Kategorie von vorgestellten Dingen. Es sind dies solche, die gar nicht als selbständige Träger von Kräften gelten können, sondern gleichsam bei näherem Besehen sich als Zustände des eigenen Ich erweisen. So lehrt uns die Erfahrung, Dinge und Begriffe, die wir für selbständige Kraftzentren gehalten haben, als unsere oder fremde Hirngespinste zu erkennen. Solche Begriffe sind aber, sobald sie einmal gebildet sind, nur schwer aus der Welt zu schaffen. Um nun auszudrücken, daß diese Begriffe unfähig sind, Wirkungen auszuüben, daß sie nicht selbständige Subjekte, sondern nur Prädikate seien, braucht man ein neues, eigenartiges Prädikat. Dieses darf hier nicht eine besondere Eigenschaft des Subjektes herausheben, sondern muß die Selbständigkeit, die Wirkungsfähigkeit des gesamten in dem Subjektswort zusammengefaßten Komplexes von Eigenschaften bezeichnen. Als solches Prädikat bot sich dem Denken der längst in der Sprache vorhandene Terminus „Sein" dar, und so entstand der Existenzbegriff als ein Niederschlag der Erfahrung, daß gewisse für wirkungsfähig gehaltene Kraftzentren nicht existieren. So wie die Wahrheit erst durch wiederholte Zurückweisung des Irrtumes im Bewußtsein lebendig wurde, wie der Zweifel den Glauben zeitigte, so entsteht der Existenzbegriff aus der Erfahrung, daß gewisse Dinge, die man für wirkungsfähig und selbständig hielt, sich als unselbständig, als Eigenschaften oder Zustände anderer Wesen charakterisieren. Sowie aber der Existenzbegriff geläufiges

Denkmittel geworden ist, kann er ebensogut in positiven wie in negativen Sätzen verwendet werden. Wie man dem Abergläubischen gegenüber bemerkt, es gebe keine Gespenster, so kann etwa der lebensfrohe Mensch dem Pessimisten, der im Leben nur Leiden sieht, mit dem Worte des Dichters entgegentreten: „Es gibt ein Glück, das ohne Reu.” Der Tyrann Dionysius in *Schillers* „Bürgschaft” hat nicht geglaubt, daß aufopferungsfähige Freundestreue wirklich existiere. Nun erlebt er aber ein Ereignis, das er nicht umhin kann, als Wirkung eben jener angezweifelten Treue zu deuten, und so ruft er denn überzeugt aus: „Die Treue, sie ist doch kein leerer Wahn.”

Existenz bedeutet also so viel als Wirkungsfähigkeit und hängt demnach aufs innigste mit der Kausalität zusammen. Die deutsche Sprache deutet diesen Zusammenhang in den Worten „wirklich”, „das Wirkliche” bereits an. Wirklich ist eben nur das, was wirken kann.

Das Verbum „Sein” wird im Deutschen ebenso wie die entsprechenden Verba esse und εἶναι im Lateinischen und Griechischen nicht nur zur Bezeichnung der Existenz, sondern auch, und zwar viel häufiger als Kopula verwendet. Dies hat, namentlich im Mittelalter, manche Kontroversen hervorgerufen, indem man fragte, ob in der Kopula schon die Behauptung der wirklichen Existenz liege. Nach der gegebenen Entstehungsgeschichte des Existenzbegriffes sind solche Kontroversen vollkommen gegenstandslos. Die Kopula ist nichts anderes als der Ausdruck der Prädikatsfunktion und dient dazu, den begrifflichen Inhalt des Prädikates von der Prädikatsfunktion zu trennen. Der Existenzbegriff liegt in der Kopula nicht mehr und nicht weniger als in jedem rein verbalen Prädikate. Außerdem ist die sprachliche Bezeichnung für die Kopula durchaus nicht in allen Sprachen mit dem Worte, das Existenz bedeutet, identisch.

§ 57. Rückblick

Wir haben bisher die Grundfunktion des Erkennens in ihren verschiedenen Entwickelungsformen verfolgt. Aus dem dunklen Lebensgefühl, mit welchem das Seelenleben beginnt, differenzierten sich die Empfindungen, die als qualitativ bestimmte, durch relativ einfache Nervenreize hervorgerufene Elementarvorgänge bezeichnet wurden. Die Empfindungen sind im tatsächlichen Seelenleben immer nur in Komplexen gegeben, welche durch die fundamentale Apperzeption zu Einheiten zusammengefaßt werden. Diese Komplexe nannten wir Wahrnehmungen. Empfindung und Wahrnehmung bilden die primäre Stufe der Erkenntnisfunktion.

Die Gebilde der sekundären Stufe nannten wir im allgemeinen Vorstellungen. Sie unterscheiden sich von den Wahrnehmungen hauptsächlich dadurch, daß sie zentralen Ursprunges sind und

deshalb in innigerem Zusammenhang mit dem ganzen Seelenleben stehen. Der Verlauf der Vorstellungen ist einerseits ein assoziativer, anderseits ein apperzeptiver. Die Assoziationsgesetze der Kontiguität und Ähnlichkeit spiegeln die Einwirkung der Umgebung auf .den Organismus ab, während Aufmerksamkeit und Apperzeption die Verarbeitung und Aneignung der Eindrücke bewirken. Erinnerungen, Phantasiebilder und typische Vorstellungen waren die Hauptklassen der Vorstellungen, die sich unterscheiden ließen.

Die typischen Vorstellungen bildeten den Übergang zu der tertiären Entwickelungsstufe der Erkenntnisfunktion, die wir im allgemeinen als die Welt der Gedanken bezeichnen können. An der Hand der Sprache entwickelt sich die fundamentale Apperzeption zur Urteilsfunktion, durch welche die Vorstellungen geformt, gegliedert und objektiviert werden. Wir deuten die Vorgänge unserer Umgebung als Kraftäußerungen bestimmter Kraftzentren, denen wir selbständige Existenz und relative Konstanz zuschreiben. Als Niederschlag vieler über die Umgebung gefällter Urteile bilden sich die Begriffe aus, in denen die Regelmäßigkeiten und die Gesetzmäßigkeiten des Geschehens ihren Ausdruck finden. Die objektivierende Kraft der Urteilsfunktion bringt die Beziehungsbegriffe Wahrheit und Irrtum zum Bewußtsein und zeitigt auch das Gefühl des Glaubens, worin die Übereinstimmung eines Urteiles mit den bisherigen Erfahrungen zum Ausdruck kommt.

Wahre Urteile nennen wir Erkenntnisse, und diese erheben den Anspruch, daß der wirkliche Verlauf des Geschehens ihnen entspreche und daß die darauf gegründeten Voraussagen eintreffen. Die von uns angeschaute und erkannte Welt befindet sich im Raume, der, begrifflich erfaßt, sich als ein unendliches Kontinuum von drei Dimensionen darstellt. Alles Geschehen vollzieht sich in der Zeit, die als ein unendliches Kontinuum von einer Dimension gedacht werden muß. Alle physischen Phänomene sind den Zahlengesetzen unterworfen und werden erst dann vollkommen erkannt, wenn ihre Gesetzmäßigkeit auf einen zahlenmäßigen Ausdruck gebracht ist. Aus der Urteilsfunktion entwickeln sich naturgemäß die Denkmittel der Substanz und Kausalität, die wir nicht umhin können auf alle Denkinhalte anzuwenden.

So entwickelt sich aus dem dunklen Lebensgefühl durch zunehmende Differenzierung und durch Ausbildung neuer Kräfte und Funktionen das Bild eines gesetzmäßig verlaufenden Geschehens, das wir immer genauer erkennen und beherrschen lernen. Getragen aber

wird diese Entwickelung von dem Trieb nach Erhaltung des Lebens. Wir müssen unsere Umgebung kennen lernen, oder wir müssen zugrunde gehen. Die Entfaltung aller geistigen Kräfte wird uns aufgezwungen, und eben durch diesen Zwang entwickelt sich die Grundfunktion des Erkennens zu so bedeutenden Leistungen. Die Tiere erben mit dem Organismus zugleich eine Reihe eingeübter Reflex- und Instinktbewegungen, die meist zur Erhaltung des Lebens ausreichen. Diese nur für Durchschnittsleistungen ausreichenden Mechanismen genügen beim Menschen keineswegs. Bei ihm müssen die höheren Zentren die Hauptarbeit leisten, welche die Anpassung an die in jedem Augenblick gegebene, mit keiner der früheren ganz identische Situation ermöglichen. Deshalb ist der Mensch in der Kindheit hilfloser als das Tier und bedarf längerer Pflege, damit seine geistigen Fähigkeiten Zeit haben, sich zu entwickeln, um den an ihn gestellten weit größeren Aufgaben gerecht zu werden.

„Vögel, entschlüpfet dem Ei, sind, was sie sollen, von Anfang,
Langsam wächst der Mensch, aber zum Herrscher der Welt."

Die Grundfunktion des Erkennens ist aber, wie schon oben bemerkt wurde, keineswegs isoliert, sondern bleibt in steter Wechselbeziehung mit den zwei anderen Funktionen, dem Fühlen und dem Wollen. Alle drei Funktionen aber sind getragen von der Tendenz, das Einzelleben wie das Gattungsleben zu erhalten und zu vervollkommnen. In der Psychologie des Fühlens, zu der wir jetzt übergehen, werden wir diese Tendenz noch deutlicher ausgeprägt finden und zugleich Gelegenheit haben, die bisher gewonnenen Tatsachen in ihren Beziehungen zum Gesamtleben zu betrachten.

ZWEITER ABSCHNITT

Die Psychologie des Fühlens

§ 58. Allgemeine Charakteristik des Fühlens

Das Fühlen ist als eine besondere Grundfunktion des Bewußtseins bezeichnet worden, die sich vom Erkennen und Wollen deutlich unterscheidet. Zugleich erscheint aber das Fühlen für die genetische Betrachtung als der Anfang und als die Grundlage des Seelenlebens überhaupt. Auf die einstürmenden Einflüsse der Umgebung reagiert die Seele zuerst und zunächst mit einem Gefühle, das wegen seines chaotischen, noch ganz und gar nicht differenzierten Charakters von uns als dunkles Lebensgefühl bezeichnet wurde. Schon dieses Gefühl bewegt sich in den Gegensätzen von Lust und Unlust, wobei anfangs die Unlustzustände zu überwiegen scheinen.

Lust und Unlust sind also die ersten Reaktionen der Seele auf äußere und innere Reize. Beide versehen zugleich eine Art Wächterdienst. Lustvolles sucht der Organismus festzuhalten, Unlustvolles abzuwehren. Im allgemeinen ist nun das Lustvolle der Erhaltung förderlich, das Unlustvolle schädlich, und so veranlaßt schon die primitivste psychische Tätigkeit den Organismus zu zweckmäßigen, die Erhaltung fördernden Bewegungen. So wie aber die im ganzen auch zweckmäßigen Reflexe, so sind auch die ursprünglichen, nicht differenzierten Gefühle der Lust und Unlust nur für grobe Durchschnittleistungen ausreichend. Die komplizierteren Lebensbedingungen erfordern feiner abgestufte und besser angepaßte Reaktionen. Zwischen Reiz und Reaktion schieben sich im Laufe der Entwickelung die im früheren Abschnitte dargestellten Erlebnisse ein. Empfindung

und Wahrnehmung, Vorstellung und Urteil lehren uns den eben einwirkenden Reiz in seinen voraussichtlichen Folgen genauer kennen. Infolgedessen lassen wir uns eine mäßige Unlust gefallen, weil wir wissen, daß später daraus Lustzustände hervorgehen, oder wir verzichten auf das Festhalten einer augenblicklichen Lust, um dauernde Schmerzen zu vermeiden, die daraus erfahrungsgemäß hervorgehen. Immer aber bleiben Lust und Unlust Symptome und Anreger, immer bleiben sie zur Erhaltung des Lebens in enger Beziehung.

Wilhelm Wundt hat in neuerer Zeit neben den Gegensätzen von Lust und Unlust noch zwei andere Grundrichtungen der Gefühle angenommen, und zwar den Gegensatz von Erregung und Beruhigung sowie von Spannung und Lösung. Erregend wirkt z. B. die rote Farbe, während die blaue beruhigt. Ebenso haben hohe Töne in der Regel etwas Erregendes, tiefe dagegen üben beruhigenden Einfluß. Unter Beruhigung verstehen wir dabei auch das, was man sonst Hemmung oder Depression nennt, kurz eine allgemeine Verlangsamung des Lebensprozesses. Erregung und Hemmung sind wechselseitig bald mit Lust, bald mit Unlust verbunden, bilden aber eine eigenartige Grundrichtung des Gefühles. Spannungsgefühle erleben wir am reinsten im Zustande der Erwartung, während der Eintritt des erwarteten Ereignisses das Gefühl der Lösung hervorruft. Ebenso fühlen wir die Spannung bei konzentrierter Aufmerksamkeit. Spannung wirkt, wenn sie nicht zu stark ist, zugleich erregend und lustvoll, wenn sie einen hohen Grad erreicht, erweckt sie Unlust.

Wundt unterscheidet also drei Grundrichtungen der Gefühle: Lust und Unlust, Erregung und Hemmung, Spannung und Lösung. In den wirklich erlebten Gefühlen wirken häufig alle diese Grundrichtungen zusammen, doch heben sie sich deutlich voneinander ab, und jede derselben kommt auch im tatsächlichen Leben mitunter unvermischt vor.

Gegen diese Klassifikation hat *Oswald Külpe* sehr beachtenswerte Einwände erhoben. *Külpe* ging von der Erfahrung aus, daß früher erlebte Lust- und Unlustzustände nicht in derselben Weise reproduziert werden können, wie Empfindungen und Wahrnehmungen. Durch eine darauf gegründete, sehr sorgfältig ausgeführte Reihe von Versuchen hat es nun *Külpe* sehr wahrscheinlich gemacht, daß Erregung und Spannung nicht Gefühle, sondern Empfindungen sind, da sie von allen Versuchspersonen leicht anschaulich reproduziert werden konnten. Dagegen zeigte es sich, daß Lust und Unlust schwer oder gar nicht vorgestellt werden kann. Der Gefühlszustand wird durch den Erinnerungsakt entweder in seiner ursprünglichen Lebendigkeit neu erzeugt und es entsteht so ein wirkliches, nicht ein erinnertes Gefühl. Oder aber ruft die Erinnerung an frühere Lust und Unlust nichts anderes hervor als ein ganz unanschauliches und totes Wissen davon, daß man damals Lust und Unlust erlebt habe. *Külpe* betrachtet deshalb nur Lust und Unlust als Gefühle und dürfte damit recht haben.

Als allgemeine Eigenschaften der Gefühle können wir folgende bezeichnen: 1. Alle Gefühle bewegen sich in Gegensätzen, zwischen denen sich eine größere oder geringere Indifferenzzone befindet. Diese Gegensätze verhalten sich nicht wie die positive und negative Richtung der Zahlenreihe, sondern beide Gegensätze sind immer als

positive Zustände aufzufassen, die sich von der ruhigen Gemütslage abheben. Die Unlust ist ebensowenig eine negative Lust, wie die Lust ein negativer Schmerz genannt werden kann. 2. Alle Gefühle zeigen starke Abstufungen der Intensität, und je größer diese Intensität ist, desto stärker ist der Einfluß des Gefühles auf den Gesamtzustand des Bewußtseins. 3. Alle Gefühle äußern sich in Bewegungen, die zum großen Teil als charakteristische Symptome für das Vorhandensein der Gefühle gelten können. 4. Eine charakteristische Eigenschaft der Gefühle besteht ferner darin, daß sie durch häufige Wiederholung der sie erregenden Anlässe stark an Intensität verlieren oder, wie man auch zu sagen pflegt, sich abstumpfen. Diese Abstumpfung spielt, wie wir oben (S. 105 ff.) gesehen haben, auch bei der Entstehung der Sprache eine wichtige Rolle. 5. Die Gefühle stehen sämtlich in engem Zusammenhange mit der Erhaltung des Lebens und sind deshalb in biologischer Beziehung von besonderer Wichtigkeit.

§ 59. Gefühl und Affekt

Einen bestimmten Gefühlsverlauf, der sich von der ruhigen Gemütslage deutlich abhebt und einen intensiven Einfluß auf den Gesamtzustand des Bewußtseins ausübt, nennen wir einen Affekt. Im tatsächlichen Erleben bilden die meisten Gefühle Bestandteile von Affekten. Die Grenze zwischen einfachem Gefühl und Affekt ist also keine bestimmte, sondern eine fließende. Die Sprache hat zahlreiche Ausdrücke für die Affekte gebildet, und die ältere Psychologie hat sich viel mit der Beschreibung und Klassifikation derselben beschäftigt.

Charakteristisch für den Affekt ist zunächst der Einfluß, den er auf den Gesamtzustand des Organismus ausübt. In dieser Beziehung hat *Kant* die Affekte eingeteilt in sthenische und asthenische. Die sthenischen Affekte (von σθένος Kraft) steigern im allgemeinen die Lebensfunktionen und vermehren die Muskelkraft. Die asthenischen (ἀσθενής schwach) Affekte haben Schwächung und Lähmung zur Folge. Zu den sthenischen Affekten gehören z. B. ausgelassene Freude, Zorn, Wut, zu den asthenischen Schreck, überwältigende Freude, Kummer.

Die Affekte sind meist von Bewegungen begleitet, die als Symptome der Affekte betrachtet und demgemäß Ausdrucksbewegungen genannt werden. Diese Bewegungen deuten entweder auf die Intensität oder auf die Qualität oder endlich auf den

Vorstellungsinhalt der Affekte hin. An den Bewegungen sind bestimmte Muskelgruppen hervorragend beteiligt, und zwar zunächst die Antlitzmuskeln, ferner die Muskeln der Arme und Hände und schließlich auch die der Gehwerkzeuge. Außerdem wirken auch die Muskeln der Blutgefäße mit und bewirken durch Verengerung und Erweiterung der Blutgefäße die für gewisse Affekte charakteristischen Erscheinungen des Erblassens und Errötens.

Die Intensität des Affektes äußert sich besonders deutlich durch die Bewegungen des Herzens. Bei starken Affekten ist diese Bewegung zunächst sehr beschleunigt, und dem entspricht auch der oft stürmisch bewegte Ablauf der Vorstellungen. Wird der Affekt noch gesteigert, so tritt wieder ein Herzstillstand und infolgedessen Lähmung ein, wie beim Schreck oder bei überwältigender Freude.

Die Qualität des Affektes äußert sich besonders deutlich in den sogenannten mimischen Bewegungen der Antlitzmuskeln. Die verschiedenen Affekte haben ganz bestimmte, ihnen zugeordnete mimische Bewegungen, und wir erkennen das Vorhandensein derartiger Affekte sofort aus dem Gesichtsausdruck, wobei wir jedoch mehr nach dem Totaleindruck als nach einzelnen Bewegungen urteilen.

Der Vorstellungsinhalt der Affekte äußert sich hauptsächlich in den pantomimischen Bewegungen der Arme und Hände, wobei man die beiden Formen der hinweisenden und der nachahmenden Gebärden unterscheiden kann. Aus den pantomimischen Gebärden hat sich die Gebärdensprache entwickelt, die bei den Taubstummen sowie auch bei manchen Naturvölkern ein wichtiges Mittel der Mitteilung bildet.

Die Ausdrucksbewegungen sind wegen ihrer Bedeutung für den rednerischen Vortrag und für die Schauspielkunst vielfach beschrieben und untersucht worden. Man hat gefunden, daß die Ausdrucksbewegung oft verstärkend auf den Affekt zurückwirkt. *Lessing* gibt daher in sehr richtigem Verständnis den Schauspielern den Rat, die Ausdrucksbewegungen der Affekte, soweit sie willkürlich hervorgebracht werden können, nachzuahmen. Dadurch werde der Affekt selbst in ihnen hervorgebracht und erzeuge dann von selbst die unwillkürlichen Ausdrucksbewegungen. *Lessing*, Hamb. Dramaturgie, Drittes Stück.)

In neuerer Zeit hat man den psychologischen Ursprung der Ausdrucksbewegungen untersucht und gefunden, daß dieselben Bewegungen darstellen, die ursprünglich einem die Erhaltung fördernden Zwecke dienten und später zu bloßen Symptomen wurden. So zeigt der Gesichtsausdruck bei süßem Geschmack eine Mundstellung, die der Aufnahme weiterer solcher Reize möglichst günstig ist, während bitterer Geschmack Mundbewegungen hervorruft, die weitere solche Reize abzuwehren geeignet sind. Dieselben Ausdrucksbewegungen sind jetzt Symptome

für Lust- und Schmerzgefühle im allgemeinen. Die Sprache hat diesen Ursprung aus den Geschmacksempfindungen in den Redewendungen „süße Wonne" und „bitterer Schmerz" aufbewahrt.

§ 60. Klassifikation der Gefühle

Die außerordentlich große Mannigfaltigkeit der Gefühlszustände legt dem Psychologen die Verpflichtung auf, eine übersichtliche Ordnung derselben durch eine Klassifikation zu versuchen. Bei dem rasch wechselnden Charakter der Gefühle ist es jedoch nicht möglich, eine den strengen Forderungen der Logik ganz entsprechende Einteilung zu geben. Die einzelnen Glieder der Einteilung werden einander nie vollkommen ausschließen, sondern durch zahlreiche Zwischenstufen ineinander übergehen. Dazu kommt noch, daß die individuellen Unterschiede bei den Gefühlen noch größer sind als bei den Empfindungen und Wahrnehmungen. Die sprachlichen Bezeichnungen können deshalb den wirklichen Erlebnissen hier noch weniger gerecht werden, als dies bei anderen psychischen Phänomenen der Fall ist. Immer bleibt noch ein unaussprechlicher Rest zurück, der sich nur dem erschließt, der imstande ist, dem Sprechenden vollkommen nachzufühlen. Man muß sich demnach bei dem Klassifikationsversuch darauf beschränken, die typischen Hauptformen der Gefühle zu finden und deren Entstehungsbedingungen kennen zu lernen.

Einen wichtigen Einteilungsgrund ergibt die Betrachtung der verschiedenen Entwickelungsstufen. Wir unterscheiden hier im Sinne dessen, was darüber oben (§ 9) bemerkt wurde, zunächst Gefühle, die mit Sinnesempfindungen und Wahrnehmungen verbunden sind, und nennen sie in der hergebrachten Weise sinnliche Gefühle. Davon sind wesentlich verschieden diejenigen Gefühle, die auf sekundären und tertiären Erkenntnisphänomenen beruhen, also mit Vorstellungen und Urteilen verbunden sind. Wir wollen diese Seelenzustände als höhere Gefühle bezeichnen.

Die sinnlichen oder primären Gefühle lassen sich nach den Empfindungen und Wahrnehmungen, mit denen sie verbunden sind, weiter einteilen in Farben- und Tongefühle, in Geruchs-, Geschmacks-, Wärme- und Kältegefühle, zu denen dann noch die mannigfach abgestuften Bewegungsgefühle und das sogenannte Gemeingefühl kämen. So wichtig nun auch diese Gefühle als Grundlage der Seelenstimmung und des Wohlbefindens sein mögen, im entwickelten Seelenleben sind die Gefühle doch meist mit Vorstellungen und Urteilen verbunden

und gehören dadurch zu den Phänomenen der sekundären und tertiären Entwickelungsstufe des Bewußtseins. Um nun über die außerordentlich große Mannigfaltigkeit der höheren Gefühle eine Übersicht zu gewinnen, müssen wir uns nach einem weiteren Einteilungsgrunde umsehen. Als solcher eignet sich vor allem die Beziehung zur Erhaltung des Lebens, die für die meisten Gefühle charakteristisch und leicht nachzuweisen ist.

Wie in jedem organischen Wesen, so hat auch im Menschen der Trieb nach Erhaltung zwei verschiedene Formen. Wir können diese beiden Triebe kurz als den Trieb nach Selbsterhaltung und den Trieb nach Arterhaltung bezeichnen. Beim Menschen, der nach dem bekannten Worte des *Aristoteles* von Natur aus ein soziales Wesen ist (*ἄνθρωπος φύσει πολιτικὸν ζῷον*) und sein Leben meist nur durch gemeinsame Arbeit erhalten kann, gelangen die arterhaltenden Triebe zu besonders reicher Entfaltung. Dabei spielt das Gefühl eine besonders hervorragende Rolle, indem nicht nur das eigene Wohl und Wehe, sondern auch das Wohl und Wehe der Gemeinschaft, der wir angehören, unser Gefühlsleben beeinflußt. Je mannigfaltiger nun die Lebensbedingungen werden und je reicher sich das Zusammenleben entwickelt, je mehr sich infolgedessen die Interessen und Charaktere der Menschen differenzieren, desto reicher entwickelt sich das Gefühlsleben, desto mannigfachere Formen der Gefühle bilden sich aus. Familie, Gemeinwesen, der Staat, ja die ganze Menschheit treten in den Kreis unseres Bewußtseins und zeitigen infolge ihrer Bedeutung für die Erhaltung des Einzelnen und der Gesamtheit reich nuancierte und mannigfach abgestufte Gefühle und Affekte.

Wir werden über diesen Reichtum am leichtesten eine Übersicht gewinnen, wenn wir zunächst diejenigen Gefühle betrachten, welche zu der Erhaltung des eigenen Lebens in Beziehung stehen. Diese bilden in ihren verschiedenen Formen die Grundlage für die Gefühle, die das Wohl und Wehe der Familie, des Gemeinwesens, der ganzen Menschheit in uns hervorruft.

Wir unterscheiden demnach zunächst:

1. Die Gefühle, die eine Beziehung zur Selbsterhaltung zum Bewußtsein bringen. Wir wollen dieselben egoistische oder Individualgefühle nennen.

2. Gefühle, die das Wohl und Wehe der Familie betreffen, oder Familiengefühle.

3. Gefühle, welche das Wohl und Wehe des Gemeinwesens betreffen, dem wir angehören, oder patriotische Gefühle.

4. Gefühle, die das Wohl und Wehe unserer Nebenmenschen im allgemeinen betreffen; es sind dies die Gefühle der Sympathie oder das Mitgefühl.

Dazu kommen noch mehrere Arten von Gefühlen, die sich teils aus der Betrachtung der Natur und des Weltganzen, teils aus den Beziehungen des Einzelnen zur Gesamtheit entwickeln, und endlich solche die die Betrachtung des eigenen Seelenlebens zeitigt. Die wichtigsten dieser sehr komplizierten Gefühlsarten sind:

5. Die sittlichen Gefühle,
6. Die religiösen Gefühle,
7. Die ästhetischen Gefühle,
8. Die intellektuellen Gefühle.

In allen diesen Gruppen ist zwischen Gefühl und Affekt kein Unterschied gemacht, was nach dem im § 59 Gesagten keiner weiteren Begründung bedarf.

§ 61. Die Individualgefühle

Wenn die Vorstellung eines Dinges oder Ereignisses in unserer Umgebung derartige Assoziationen und Urteile in uns hervorruft, daß wir es als schädlich für die Selbsterhaltung erkennen, dann entsteht ein Gefühl der Unlust, erkennen wir es hingegen als förderlich, dann entsteht ein Lustgefühl. Dabei ist zu beachten, daß nicht die wirkliche, sondern die vermeintliche Schädlichkeit oder Förderlichkeit die Natur des Gefühles bestimmt. Das Gefühl wird ferner ein anderes sein, je nachdem ein Ding oder ein Ereignis Inhalt der Vorstellung ist, und endlich muß bemerkt werden, daß die schädlichen Dinge und Ereignisse viel mannigfachere Abstufungen des Gefühles hervorrufen als die förderlichen. Welche Art des Gefühles die Vorstellung eines schädlichen Gegenstandes in uns hervorruft, hängt ferner davon ab, welche Macht, zu schaden, wir dem Dinge zuschreiben, dann davon, ob dieses Ding uns zum Widerstande reizt und ob dieser von Erfolg begleitet ist oder nicht, endlich davon, ob dieser Gegenstand aktuell oder nur potentiell schädlich ist. Aktuell schädlich ist ein Gegenstand, dem wir die Absicht, uns zu schaden, zuschreiben, z. B. ein wildes Tier, ein Feind, potentiell schädlich hingegen ist z. B. ein heranbrausender Eisenbahnzug, der für die in der gehörigen Entfernung befindlichen ganz ungefährlich ist, dagegen den zermalmt, der etwa auf den Schienen liegt. Ebenso ist potentiell schädlich

jede andere Maschine, die im Gange ist, ferner ein Abgrund, ein Feuer, die Meereswogen.

Die Abstufungen in der Macht, zu schaden, sind gewiß unendlich an der Zahl, allein für die subjektive Natur des Gefühls genügt es, etwa fünf Stufen zu unterscheiden. Die Macht des schädlichen Dinges wird von uns erkannt: 1. als überwältigend, 2. als der unserigen überlegen, 3. unserer eigenen gleich, 4. geringer als unsere eigene, 5. als unbedeutend. Der Kürze halber wollen wir einen aktuell schädlichen Gegenstand bei der folgenden Einteilung mit dem Worte „Feind" bezeichnen.

Tritt uns in unserer Umgebung ein Feind entgegen, dem wir überwältigende Kraft zuschreiben, dann ist das Gefühl, welches zuerst in uns entsteht, Schrecken. Reizt der Feind uns zum Widerstande, dann wird der Versuch dazu entweder sofort aufgegeben, und wir fühlen Resignation, oder er wird mit dem Mute der Verzweiflung ausgeführt. Ist nun dieser Versuch von Erfolg begleitet, dann haben wir das Gefühl des triumphierenden Stolzes, unterliegen wir, so tritt Verzweiflung ein.

Ist der Feind nicht von überwältigender, wohl aber von überlegener Kraft, dann wird sein Anblick oder die Vorstellung seiner Nähe nicht mehr Schrecken, sondern nur Furcht erwecken. Der Reiz zum Widerstande wird das Gefühl des Mutes, oder, unterdrückt, das Gefühl des Duldens, der Ergebung hervorrufen. Der erfolgreiche Widerstand wird ein triumphierendes Gefühl erwecken, der erfolglose vielleicht nicht Verzweiflung, sondern bloß eine gedrückte Stimmung hervorrufen, je nachdem der erfolglose Widerstand die Macht des Feindes vergrößert, verringert oder unverändert gelassen hat.

Ist der Feind von anscheinend gleicher Kraft, so erweckt seine Vorstellung zunächst Haß. Reizt er uns zum Widerstande, so entsteht Zorn, und wenn der Widerstand verschoben wird, Rachedurst. Wird der Widerstand unterdrückt, so entsteht wieder das Gefühl des Duldens, welches jedoch meistens mit anderen Gefühlen, so z. B. mit religiösen vermischt ist und deshalb eigentlich selten in seiner reinen Eigentümlichkeit wahrgenommen wird. Erfolgreicher Widerstand erzeugt Siegesgefühl, erfolgloser ein peinigendes Gefühl der Demütigung.

Ist der Feind von anscheinend geringerer Kraft, dann erregt seine Vorstellung zunächst Verdruß. Der Reiz zum Widerstande macht sich durch ein Gefühl der Ärgerlichkeit geltend; der erfolgreiche Widerstand hat ein Gefühl des Gelingens, erfolgloser das des Mißlingens zur Folge.

Ist endlich der Feind von unbedeutender Kraft, so erregt seine Vorstellung das Gefühl der Überlegenheit, und der Reiz zum Widerstande kann sich höchstens als Antrieb zum Spotte geltend machen.

Ein und derselbe Feind kann in verschiedenen Personen die verschiedensten Gefühle erwecken. So wird ein wildes Tier einem bewaffneten, aber im Schießen ungeübten Wanderer Schrecken einflößen. Dieser wird entweder resigniert sich seinem Schicksal überlassen oder mit dem Mute der Verzweiflung zur Waffe greifen. Trifft er das Tier wider Erwarten gut, dann wird ihn ein Gefühl des Triumphes überkommen, trifft er es nicht, dann wird Verzweiflung sich seiner bemächtigen. Ist der Wanderer hingegen ein geübter Schütze, dann wird er beim Anblick des Tieres vielleicht Furcht empfinden, diese wird sich aber sofort in Mut verwandeln, er wird zur Waffe greifen und nach Erlegung des Tieres ebenfalls triumphieren. Ein Hund, der mit Bellen auf den Vorübergehenden losfährt, wird je nach der Eigenart des Betreffenden Schrecken, Furcht, Verdruß und Ärgerlichkeit oder auch das Gefühl der Überlegenheit, Verachtung und Spott in uns wecken. Überwältigende Kraft wird oft einem Feinde zugeschrieben, der objektiv nur eine geringe oder gar keine Macht, zu schaden, besitzt. So geraten Frauen oft in Schrecken, wenn sie eine Maus erblicken. Die größere Reizbarkeit der Frauen, die schnellen Bewegungen des Tieres, welche ein Entrinnen unmöglich machen, lassen das harmlose Tier als Feind von überwältigender Kraft erscheinen.

Ist der Gegenstand nicht aktuell, sondern nur potentiell schädlich, so wird sich das Gefühl, abgesehen vom Ekel, welcher sich bei Geschmacksempfindungen äußert, ebenfalls nach der anscheinenden Kraft des Dinges richten und sich da vom Unbehagen bis zum Schauder steigern. Bloß potentiell schädliche Dinge werden in der Regel erst dann ein Gefühl hervorrufen, wenn wir die schädliche Wirkung des betreffenden Dinges kennen gelernt haben. So wird eine im Gang befindliche Dampfmaschine uns zunächst gleichgiltig lassen. Haben wir aber einmal gesehen, wie ihre Räder eine Person erfaßten, dann wird uns bei ihrem Anblicke jedesmal ein Gefühl des Unbehagens beschleichen, welches sich je nach unserer Eigenart auch bis zum Schauder steigern kann.

„In Poseidons Fichtenhain tritt er (Ibykus) mit frommem Schauder ein." Die Gottheit, deren geheiligten Boden Ibykus betritt, ist in seiner Vorstellung potentiell schädlich, da sie viel Unheil über den Menschen bringen kann. Das Gefühl, das durch diese Vorstellung entsteht, ist demnach sehr richtig als Schauder bezeichnet. In der Anerkennung der großen Macht des göttlichen Wesens zeigt sich aber die fromme Gesinnung des Sängers, daher ist die Bezeichnung „frommer Schauder" überaus treffend.

Wirkt hingegen die Vorstellung eines Gegenstandes auf uns, den wir als nützlich erkennen, so entsteht, wenn die Förderung, die unser Wohl erfährt, aktuell ist, zunächst Dankbarkeit und bei größerer Kraft, uns zu fördern, Verehrung. Ist die Förderung

nicht aktuell, sondern nur potentiell, dann haben wir das Gefühl der Zuneigung, welches je nach der Kraft und dem Willen des Individuums, uns zu fördern, verschiedene Grade hat. Dankbar sind wir also für einen erwiesenen Dienst, Verehrung empfinden wir für Eltern und Lehrer, die uns häufig und vielfach fördern. Zuneigung aber fühlen wir gegenüber einem Freunde, auch wenn er uns jetzt gerade nichts Gutes tut.

Andere Gefühle entstehen wieder, wenn die Vorstellung eines Ereignisses auf uns wirkt, welches wir als schädlich oder nützlich erkennen. Im allgemeinen kann man diese Gefühle als freudige oder schmerzliche bezeichnen.

Ein schädliches Ereignis, welches uns in ungewisser Zukunft zu treffen droht, erzeugt in uns das Gefühl der Sorge. Rückt der Zeitpunkt des möglichen Eintreffens näher, dann fühlen wir Angst, steht es unmittelbar bevor, so steigert sich die Angst zu fieberhafter Unruhe. Die beiden letzteren Gefühle sind oft gemischte, indem sich ihnen noch ein Strahl von Hoffnung zugesellt. Tritt das Gefürchtete nicht ein, dann werden wir uns befreit, erleichtert fühlen. Ist es da, dann entsteht Schmerz, Kummer, Leid, Kränkung.

Wird ein Ereignis hingegen als förderlich erkannt, dann entsteht, wenn dasselbe noch in der Zukunft liegt, freudige Erwartung, wenn es nahe bevorsteht, fieberhafte Ungeduld. Tritt das Gehoffte nicht ein, entsteht Enttäuschung, ist es da, Freude, Jubel, Wonne, Entzücken.

Die Erkrankung eines Familienvaters, dessen Tod die Familie auch materiell schwer schädigen würde, erregt bei den Familienmitgliedern, abgesehen von den später zu besprechenden Familiengefühlen, zunächst Sorge. Kann die Krankheit nur durch eine gefährliche Operation geheilt werden, dann wird einige Tage vor der Operation Angst und fieberhafte Unruhe sich der Familienangehörigen bemächtigen. Gelingt die Operation, werden sich alle befreit und erleichtert fühlen, wiederum abgesehen von dem Dankgefühle gegenüber dem Arzt. Tritt der Tod ein, dann werden selbstverständlich die genannten schmerzlichen Gefühle entstehen. — Die Gefühle, welche freudige Ereignisse hervorrufen, kann man in allen Abstufungen und Variationen von Anfang Dezember bis zum Weihnachtsfeste in der Kinderstube beobachten.

§ 62. Individualgefühle (Fortsetzung)

Die bisher betrachteten Individualgefühle hatten ihren Ursprung in den Dingen und Ereignissen der Umgebung, welche auf den Organismus einwirken. Es gibt aber auch Gefühle, die durch physische und psychische Vorgänge im Organismus selbst veranlaßt werden.

Der menschliche Organismus hat wie jeder Organismus seine bestimmten Existenzbedingungen. Diese Bedingungen, z. B. die Nahrungsaufnahme, die Beweglichkeit der Glieder, die Aufnahme von Sauerstoff aus der Luft u. dgl. wollen wir kurz die Erfordernisse des Organismus nennen. Diese Erfordernisse machen sich nun beim Menschen und zum Teile auch bei den Tieren oft durch subjektive Zustände, insbesondere durch Gefühle bemerkbar und werden damit zu Bedürfnissen. Das Erfordernis der Aufnahme von Speise und Trank macht sich subjektiv durch das Gefühl von Hunger und Durst bemerkbar. Diese Umwandlung von objektiven Erfordernissen in subjektive Bedürfnisse fördert in hohem Grade die Selbsterhaltung, ja sie ist eine unerläßliche Bedingung derselben. Das Bedürfnis selbst ist, sowie es aktuell wird, ein Unlustgefühl, während die Befriedigung desselben mit Lust verbunden ist. Wird jedoch das Bedürfnis in mehr als ausreichendem Maße befriedigt, so macht sich die durch das Übermaß hervorgerufene Schädigung der Lebenserhaltung wieder in Unlustgefühlen bemerkbar.

Im Laufe der Kulturentwickelung sind die Lebensbedingungen der Menschen viel komplizierter geworden, und im Zusammenhange damit haben sich die Bedürfnisse außerordentlich vermehrt. Heute entsprechen deshalb die Bedürfnisse nicht mehr den objektiven Erfordernissen. Wir haben vielmehr durch Gewohnheit Bedürfnisse hervorgerufen, deren Befriedigung durchaus nicht immer zur Erhaltung des Lebens beiträgt. Die Gefühlswirkung der Bedürfnisse aber bleibt dieselbe. Sie richtet sich nach der vermeintlichen, nicht nach der tatsächlichen Förderung der Lebenserhaltung. Der Genuß alkoholischer Getränke und das Tabakrauchen sind heute für unzählige Menschen zum Bedürfnis geworden, und doch ist es wissenschaftlich nachgewiesen, daß die Befriedigung dieser Bedürfnisse weit mehr schädlich als förderlich ist. Der Organismus sträubt sich auch wirklich anfangs gegen die Einwirkung solcher Stoffe. Nur sehr wenigen Menschen hat das erste Glas Bier oder die erste Zigarre Lust bereitet. Durch allmähliche Gewöhnung aber wird die ursprüngliche Unlust überwunden, und die Aufnahme derartiger Stoffe wird zum Bedürfnis.

Die Bedürfnisse lassen sich zunächst einteilen in körperliche und seelische. Die körperlichen sind wieder entweder stoffliche oder funktionelle.

Zu den stofflichen Bedürfnissen des Körpers gehören vor allem die Bedürfnisse nach Speise und Trank. Das Vorhandensein dieser Bedürfnisse macht sich bekanntlich durch Hunger und Durst,

die Befriedigung durch die Gefühle der Sättigung und Labung bemerkbar.

Die funktionellen Bedürfnisse des Körpers äußern sich darin, daß die einzelnen Organe nach Betätigung verlangen, weil sie sonst verkümmern. Besonders deutlich merken wir, wenn wir lange gesessen sind, das Bedürfnis nach Bewegung, und diese Bewegung ist unter solchen Umständen an sich lustvoll. Das Übermaß von Bewegung hat das Unlustgefühl der Ermüdung zur Folge, das sich teils in lokalisierten Schmerzempfindungen, teils in allgemeiner Erschlaffung äußert.

Die seelischen Bedürfnisse sind durchaus funktioneller Natur. Alle Grundfunktionen des Bewußtseins verlangen nach Betätigung, und wo eine derselben lange feiern muß, da entstehen deutlich bestimmte Unlustgefühle.

Wenn wir lange im Dunkeln waren, wollen wir sehen, und alles was wir sehen, macht uns als Befriedigung des Lichtbedürfnisses Freude. Ähnliches erleben wir mit dem Gehörssinn nach langer Stille. Aber nicht nur die Sinne, auch unsere Einbildungskraft, unsere Urteilsfunktion verlangt nach Betätigung. Alles, was uns Gelegenheit gibt, diese Funktionen erfolgreich zu betätigen, macht uns Freude, und diese Lust aus der Betätigung unseres intellektuellen Funktionsbedürfnisses ist es, die wir Interesse nennen. Wenn ich also sage: Jemand interessiert sich für Musik, für Malerei, so meine ich damit, daß alles auf diese Dinge Bezügliche ihm Gelegenheit gibt, sich angenehm zu beschäftigen.

Aber nicht nur die Verstandestätigkeit, auch die Funktion des Fühlens verlangt nach Betätigung. Neben den intellektuellen gibt es auch emotionelle (nach dem englischen Wort emotion, sprich: emoschen = Gefühl) Funktionsbedürfnisse, deren Befriedigung Lust gewährt. Nach längerer gleichförmiger, eintöniger Beschäftigung sehnen wir uns gleichsam nach Erregung. Der Bauer, der die ganze Woche hinter dem Pfluge herging, will am Sonntag durch einen Rausch oder durch eine Rauferei im Wirtshaus sein Blut in Wallung bringen. Der römische Pöbel, der müßig ging und von den Kaisern ernährt wurde, verlangte nach den Gladiatorenspielen, in denen sein emotionelles Bedürfnis Befriedigung fand. Noch heute finden wir in Südfrankreich und in Spanien die Stierkämpfe, welche in gleicher Weise wirken. Sittlich höher entwickelte Gesellschaftsklassen befriedigen ihre emotionellen Funktionsbedürfnisse in ganz anderer, in edlerer Weise, indem sie etwa ein gutes Trauerspiel besuchen. Die „erleichternde Entladung" von Furcht und Mitleid und ähnlichen

Gefühlen ist ja, wie neuere Erklärer bewiesen haben, das, was *Aristoteles* unter Katharsis versteht, und so ist die Wirkung einer guten Tragödie nichts anderes als eine veredelte Art der Befriedigung des emotionellen Funktionsbedürfnisses. Es gehört eben mit zu der hohen Aufgabe der Kunst, dieses in der Natur des Menschen begründete Bedürfnis so zu befriedigen, daß Veredlung, nicht Verrohung der Gemüter daraus hervorgehe.

Auch die Grundfunktion des Wollens verlangt nach Betätigung. Wir haben das Bedürfnis, zu wollen, d. h. unserem Tun ein bestimmtes Ziel zu setzen. Die Erreichung dieses Zieles, also erfolgreiche Tätigkeit ist an sich lustvoll, auch wenn das erreichte Ziel für unser weiteres Leben wenig bedeutet. Es gibt eben eine Freude am Gelingen und eine Unlust am Mißlingen, und diese Gefühle gehen aus dem Funktionsbedürfnisse des Wollens hervor. Die Lösung von Rätseln, schwierigen mathematischen Aufgaben, das selbst errungene Verstehen einer schwierigen Stelle in einem lateinischen oder griechischen Schriftsteller geben Gelegenheit, solche Lust- und Unlustgefühle zu überleben.

Im allgemeinen kann man sagen, daß die Ausübung jeder Funktion von einem Lustgefühle begleitet ist. Bei den Funktionen aber, die täglich und stündlich zur Betätigung gelangen, stumpft sich dieses Gefühl ab und wird erst dann wieder merklich, wenn die Hemmung der Funktion eine Zeitlang Unlust bereitet hat. So freut sich der von einer längeren Krankheit Genesene über jede Bewegung, die ihm gelingt; das Gehen, das Stehenbleiben, jede Greifbewegung ist für ihn eine Quelle der Lust. *Grillparzer* hat diese Gefühle mit vollendeter Lebenswahrheit in seinem Gedichte „Der Genesene" geschildert.

Von der regelmäßigen Befriedigung oder Hemmung der wichtigsten körperlichen und seelischen Funktionsbedürfnisse hängt das ab, was wir gewöhnlich Stimmung nennen. Wir müssen dieselbe als die Summe der mit den Funktionsbedürfnissen zusammenhängenden Gefühle betrachten, die einzeln zu schwach sind, um zum Bewußtsein zu kommen. Erfolgreiche Tätigkeit, verbunden mit körperlicher Gesundheit, hat zufriedene, heitere Stimmung zur Folge. Wo hingegen mehrere Funktionsgruppen nicht zur Betätigung gelangen können, da stellt sich bald Verstimmung und Unzufriedenheit ein. Sind diese Gruppen deutlich bestimmt und deshalb geeignet, diesen Gedanken eine bestimmte Richtung zu geben, so entsteht das Gefühl der Sehnsucht in seinen verschiedenen Abstufungen und Variationen. Ein musikalisch veranlagter Mensch,

der lange keine Gelegenheit hatte, eine Oper oder ein Konzert zu besuchen, fühlt dies als Hemmung einer bestimmten Gruppe von Funktionen und sehnt sich nach guter Musik. Der in die Fremde Verschlagene sehnt sich nach der Heimat (Heimweh). Unzufrieden fühlt sich dagegen ein Beamter, der in einer kleinen, entlegenen Landstadt leben muß, wenn er vermöge seiner Bildung und seiner Gewohnheiten dort die ihm wünschenswerte Betätigung seiner Fähigkeiten nicht finden kann.

Zu den bisher betrachteten Funktionsbedürfnissen kommt noch ein allgemeines hinzu, das wir das Ausdrucksbedürfnis nennen wollen. So wie die Affekte Ausdrucksbewegungen auslösen, so besteht in uns das Bedürfnis, das, was unser Inneres bewegt und beschäftigt, mitzuteilen. „Wes das Herz voll ist, des geht der Mund über." Wer uns durch teilnahmsvolles Zuhören Gelegenheit gibt, uns auszusprechen, der tut uns wohl, dem sind wir dankbar. Das Aussprechen unserer Gedanken und Gefühle gewährt uns Erleichterung, und selbst traurige Gemütslagen werden dadurch weit erträglicher. Maria Stuart weiß, daß Elisabeth nach der Zusammenkunft mit ihr nicht säumen wird, das Todesurteil zu unterschreiben, aber sie fühlt sich trotzdem in hohem Grade wohl und erleichtert, nachdem sie der Feindin gesagt, was sie lange auf dem Herzen hatte. Die Ausdrucksbewegung hat meist die Wirkung, den Affekt zu mäßigen, mitunter aber wirkt sie durch die mit den Bewegungen selbst verbundenen Empfindungen auch verstärkend. Ebenso wird der Zornige meist ruhiger, wenn er sich in Worten Luft macht, es kann aber auch vorkommen, daß er sich noch mehr in den Zorn hineinredet. Im allgemeinen jedoch erzeugt die Befriedigung des Ausdrucksbedürfnisses Lust, die Hemmung Unlust. Dauert die Hemmung des Ausdrucksbedürfnisses längere Zeit, so kann dies mitunter auch schwere Schädigungen des ganzen Nervensystems zur Folge haben.

§ 63. Familiengefühle

Das Familienleben ist die erste Bedingung zur Erhaltung und dann auch zur Veredlung des Menschengeschlechtes. Hier entsteht zuerst jenes Gefühl, welches der wichtigste Faktor ist für die sittliche Vervollkommnung des Menschengeschlechtes, nämlich die Liebe. Hier lernt der Mensch die Schranken des Egoismus durchbrechen und teilnehmen an dem Wohl und Wehe anderer Wesen.

Die Liebe entsteht zunächst zwischen Mann und Weib und ist auf der ersten Kulturstufe rein sinnlicher Natur. Sowie aber der Ackerbau den Menschen zwang, feste Wohnsitze zu nehmen, und infolgedessen Mann, Frau und Kinder für immer oder doch für lange Zeit beisammen blieben, wurde das sinnliche Gefühl immer mehr vergeistigt und veredelt. Die Liebe zwischen Mann und Weib gipfelt in dem Streben, einander zu besitzen. Damit verbindet sich gar oft die Furcht, das geliebte Wesen an einen anderen zu verlieren, und der Haß gegen den Feind, dem wir die Absicht zuschreiben, uns das geliebte Wesen zu rauben, nimmt hier die eigentümliche Form der Eifersucht an.

Im Laufe der weiteren Entwickelung sieht dann die Frau im Manne nicht nur den Geliebten, sondern auch den Ernährer und Beschützer und alles, was ihn schädigt und fördert, schädigt und fördert auch sie und erregt somit alle im früheren Paragraphen geschilderten Gefühle. Nur kommt hier noch die Liebe dazu, welche Lust und Schmerz steigert und diesen Gefühlen zugleich eine eigene Färbung gibt. Ergreifend sind diese Gefühle bekanntlich im sechsten Buche der Ilias in der Szene zwischen Hektor und Andromache geschildert. Der Mann sieht wiederum in der Frau nicht allein die Geliebte, sondern auch die Mutter seiner Kinder, die Vorsteherin seines Hauswesens, die Teilnehmerin seiner Sorgen. So gesellt sich dann zur Liebe noch gegenseitige Dankbarkeit und Verehrung und knüpft ein so inniges Band, daß jedes an Leid und Freud des anderen teilnimmt.

Anderer Art ist die Liebe der Eltern zu den Kindern. Die Mutter fühlt jeden Schmerz des Kindes wie ihren eigenen. Das Kind ist eben Fleisch von ihrem Fleische und so gleichsam ein Teil ihres eigenen Selbst. Man kann deutlich beobachten, daß die Mutterliebe am stärksten ist, so lange das Kind klein und ganz hilflos ist, und wie sie an Intensität abnimmt, wenn das Kind selbständig wird. Die Mutterliebe ist vielleicht die erste und ursprünglichste ganz selbstlose Regung im Menschen. Sie ist ein Beweis dafür, daß der Mensch fähig ist, seine eigenen Interessen ganz zurückzustellen und sich vollständig dem Wohle anderer zu widmen. Deswegen ist die Tatsache der Mutterliebe von der allergrößten Bedeutung. Die Liebe des Vaters zu seinen Kindern ist ganz anderer Natur. Der Vater sieht in den Kindern nicht Teile seines eigenen Selbst, sondern in gewissem Sinne seine Geschöpfe. Die Kinder sind die Träger seines Namens, er ist für sie verantwortlich und will, daß sie in der Gemeinschaft, der er angehört, sein Ansehen mehren, ihm Ehre machen,

vielleicht auch, daß sie ihm in der Ausübung seines Berufes helfen. So große Opfer der Vater seinen Kindern auch bringen mag, er geht doch selten so ganz in ihnen auf wie die Mutter.

Die Liebe der Kinder zu den Eltern beruht hauptsächlich auf den bereits besprochenen Gefühlen der Dankbarkeit und Verehrung. Die Kinder sehen in den Eltern Menschen, die sie stets fördern. Ein Kind, welches von der Mutter gezüchtigt wird, flüchtet sich oft gleich nach der Züchtigung in ihren Schoß, den es noch immer für den sichersten Zufluchtsort hält. Je selbständiger die Kinder werden, desto mehr hängt es vom Verhalten der Eltern ab, ob die Dankbarkeit und Verehrung der Kinder noch länger anhält. Die Eltern müssen sich durch stete Fürsorge und strenge Überwachung die Liebe und Zuneigung der Kinder fortwährend erwerben.

Das Verhältnis der Geschwister zueinander wird nicht so sehr durch die sogenannten „Bande des Blutes", als vielmehr durch die persönliche Eigenart eines jeden von ihnen und durch ihr ständiges Zusammenleben bestimmt. Hier bilden sich Sympathien und Antipathien aus wie zwischen anderen Menschen. Modifiziert und durchwärmt werden diese Neigungen jedoch meist durch das Gefühl der Zusammengehörigkeit, das die Familienmitglieder verbindet. Die Familie bildet der Außenwelt gegenüber ein geschlossenes Ganzes, und jede von außen kommende schädliche oder förderliche Einwirkung erweckt in jedem einzelnen Mitgliede Lust- und Unlustgefühle.

§ 64. Patriotische Gefühle

Aus der Familie entwickelt sich infolge des namentlich durch den Ackerbau bedingten seßhaften Lebens das Gemeinwesen, der Staat. Hervorgegangen aus dem Bedürfnis, durch das Zusammenwirken den Kampf ums Dasein zu erleichtern, weckt der Staat in noch höherem Grade als die Familie das Gefühl der Zusammengehörigkeit. Alles, was ihn zu schädigen und zu fördern bestimmt scheint, erweckt notwendigerweise alle jene Gefühle, die durch den Trieb nach Selbsterhaltung in uns entstehen, nur werden sie wieder durch das Gefühl der Zusammengehörigkeit verstärkt und erhalten so ihre eigentümliche Färbung. Wir hassen den Feind, der unser Vaterland bedroht, wir lieben den Herrscher, der für dessen Wohl besorgt ist, opferwillig bringen wir Gut und Blut dar, um ihm zu dienen. Dies alles wirkt um so stärker in uns, je deutlicher wir fühlen, daß alle Mitbürger mit uns eines Sinnes sind. Wir bezeichnen alle diese

Gefühle mit dem Namen Patriotismus und Vaterlandsliebe. In jedem großen Kriege kann man die ganze Skala der patriotischen Gefühle, Schrecken und Verzweiflung, Furcht und begeisterten Mut, Demütigung und stolzes Siegesgefühl beobachten.

Daß hier Konflikte mit Gefühlen der Selbsterhaltung und mit Familiengefühlen eintreten können, ist selbstverständlich. Geschichte und Dichtung liefern eine reiche Anzahl von Beispielen für Konflikte zwischen patriotischen und individuellen Gefühlen. Es sei hier nur einerseits an König Kedrus, an Leonidas, P. Decius Mus, Arnold Winkelried, anderseits an Alcibiades und Coriolanus erinnert. Konflikte zwischen Familiengefühlen und patriotischen Pflichten kommen ebenfalls vor. Die Spartanerin, die ihrem Sohn auftrug, mit dem Schilde oder auf dem Schilde heimzukommen, war mehr Patriotin als Mutter. Ebenso sagt Hektor zu Andromache, daß er sich trotz seiner großen Liebe zu ihr doch in den Kampf zu gehen gedrängt fühle.

Wenn im Laufe der Kulturentwickelung die Gemeinwesen sich zu größeren Staaten vereinigen, bilden sich vielfach Parteien, deren jede auf ihre Weise dem Staate nützen und dienen will. Das so entstandene Parteileben gibt vielfach Anlaß zu Gefühlen, die man politische Gefühle nennen kann. Sie haben denselben Ursprung wie die patriotischen Gefühle und sollten mit ihnen identisch sein. Aber schon im Altertum ist es vorgekommen, daß der Haß zwischen politischen Gegnern oft größer war als der gegen die Feinde des Vaterlandes. Allerdings ist ein derartiger Zustand von großer Gefahr für das Gemeinwesen.

§ 65. Das Mitgefühl

Familie und Vaterland haben im Menschen Gefühle entwickelt, die ihn über sein eigenes Ich hinausheben, ihn teilnehmen lassen an dem Wohl und Wehe anderer Menschen. Alle diese Gefühle stehen noch zur Selbsterhaltung in einer deutlich erkennbaren Beziehung. Von dem Wohl meiner Familie hängt in größerem oder geringerem Grade mein eigenes Wohlbefinden ab, und der Feind, der mein Vaterland bedroht, kann mir meine Saaten zerstampfen, mich selbst berauben, in die Gefangenschaft schleppen oder gar töten. Im Anfange der Kulturentwickelung herrschen auch diese egoistischen Motive vor. Der Besitz des geliebten Gegenstandes wird zunächst mit egoistisch-leidenschaftlichen Antrieben begehrt. Nach Befriedigung der Begierde schwindet aber bald das Interesse und

die Teilnahme. Erst das dauernde Zusammenleben zeitigt, wie wir gesehen haben, jene edleren Gefühle und bewirkt, daß wir unsere Familie, unsere Mitbürger lieben ohne Rücksicht auf den Nutzen, den sie uns gewähren. Diese selbstlose Teilnahme nennen wir das Mitgefühl.

Das Mitgefühl hat seinen Ursprung darin, daß der Anblick fremder Bewegungen in uns den Trieb weckt, diese Bewegungen nachzuahmen. Wenn diese Bewegungen nun der Ausdruck eines Affektes sind, so entsteht durch die Nachahmung der Bewegungen auch der Affekt selbst. (S. oben S. 154.) Kinder, die jemanden weinen sehen, beginnen in der Regel ebenfalls zu weinen. Sehen wir, wie sich jemand mit einem Messer verwundet, so fühlen wir den Schnitt an der entsprechenden Stelle unseres Körpers. („Und jedem ist's, als würd' ihm mitten durch Kopf und Hals hindurchgeschnitten.") Ebenso versetzt uns der Anblick von Kindern, die sich in ausgelassener Freude spielend herumtummeln, in heitere Stimmung, weil wir ihre Bewegungen wenigstens andeutungsweise nachahmen.

Dieses ursprüngliche Mitempfinden wird durch das Hinzutreten von Vorstellungen und Urteilen zum eigentlichen Mitgefühl im engeren Sinne. Das Leid des Nebenmenschen erweckt unser Mitleid, seine Freude unsere Mitfreude. Die bekannte Tatsache, daß Mitleid viel häufiger ist als Mitfreude, erklärt sich leicht aus der eben geschilderten Entstehung des Mitgefühles. Es ist für die Erhaltung des Lebens immer wichtiger, das Unlustvolle abzuwehren, als das Lustvolle festzuhalten. Dazu kommt noch, daß die Mitfreude sehr oft durch Neid verdrängt wird. Dieser fällt nur dann ganz weg, wenn das dem Nebenmenschen widerfahrene Glück für uns gar kein Gegenstand der Sehnsucht ist, wenn wir in gewisser Beziehung über dem Beglückten zu stehen scheinen oder wenn wir rückhaltlos anerkennen, daß der Betreffende hoch über uns steht, gewissermaßen über den Neid erhaben ist. (Gloria invidiam vicisti, heißt es bei *Sallust.*) Sonst wird wahre Mitfreude nur zwischen den intimsten langjährigen Freunden vorkommen, und selbst da schleicht sich oft wider den eigenen Willen ein Tröpfchen Neid ein. Mitleid hingegen fühlt auch der Wilde, und selbst beim sittlich verkommensten Menschen überrascht uns oft eine solche Regung.

Allerdings ist mit dem Mitleid sehr oft das Gefühl der eigenen Überlegenheit verbunden, und dieses Gefühl läßt uns oft den Anblick des Leidenden leichter ertragen. Darin liegt aber schon der Übergang zu der dem Mitleid entgegengesetzten Schadenfreude.

Diese fühlen wir meist wohl nur über das Unglück dessen, den wir als unseren Feind betrachtet haben. Allein auch da ist sie höchst verwerflich und nur dann einigermaßen entschuldbar, wenn sich mit dem Mißgeschick eines Nebenmenschen eine Befriedigung des Rechtsgefühles verbindet, wie z. B. bei der Entlarvung eines Betrügers. Ein großes Unglück eines Nebenmenschen wird uns aber, auch wenn es ihn nicht unverdient trifft, mit Mitleid und nicht mit Schadenfreude erfüllen, denn wir denken dabei an die allgemeine menschliche Unvollkommenheit und an das Wort der Schrift: „Wer sich frei fühlt von Schuld, der werfe den ersten Stein auf ihn." Ergreifend ist derselbe Gedanke in *Sophokles'* Aias ausgesprochen, wo Odysseus das Ansinnen Athenens, er möge sich doch über das Unglück seines Feindes freuen, mit den Worten zurückweist:

> „Nein, mich jammert sein,
> Des Armen, ob mich feindlich auch sein Haß verfolgt,
> Daß ihn die grausam herbe Not gebunden hält.
> Denn mehr auf ihn nicht schau ich als auf mein Geschick.
> Wir alle, die wir leben, sind nichts anderes
> Als Scheingestalten, als ein flüchtig Schattenbild."

§ 66. Das sittliche Gefühl

Das Mitgefühl entsteht, wie wir gesehen haben, durch die Wahrnehmung oder Vorstellung fremder Leiden und Freuden. Die unmittelbare Mitempfindung, die durch eine Art innerer Nachahmung hervorgerufen wird, ist die Quelle und der Nährboden des Mitgefühles. Das sittliche Gefühl nun steht zwar auch zu fremdem Wohl und Wehe in Beziehung, unterscheidet sich aber in wesentlichen Punkten vom Mitgefühl. Das sittliche Gefühl wird niemals durch Wahrnehmungen oder anschauliche Vorstellungen, sondern immer erst durch Gedanken ausgelöst und gehört somit einer höheren Entwickelungsstufe des Bewußtseins an. Ferner entsteht das sittliche Gefühl nicht durch die Betrachtung von Wohl und Wehe einzelner Menschen, sondern enthält immer eine Beziehung auf eine Gesamtheit, auf eine Gruppe von Menschen, die durch Organisation zu einem Ganzen verbunden sind. In den sittlichen Gefühlen prägt sich zwar am deutlichsten der Wert der einzelnen Persönlichkeit aus und die Festigkeit der sittlichen Grundsätze verleiht dem Individuum erst seine Selbständigkeit und seine innere Kraft, aber diese sittliche Kraft besteht in bewußten Beziehungen zur Familie, zum Staat und zur ganzen Menschheit.

Sittliche Gefühle entstehen aus der Beurteilung menschlicher Handlungen. Sie treten in zwei verschiedenen Formen auf, je nachdem wir 1. fremde Handlungen beurteilen oder 2. unser eigenes Tun zum Gegenstand der Beurteilung machen.

1. Die moralische Beurteilung fremder Handlungen ist immer mit Gefühlen verbunden. Diese Gefühle bewegen sich wie alle Gefühle in Gegensätzen und zeigen mannigfache Gradabstufungen. Als allgemeine Bezeichnung für die Richtungen der moralischen Beurteilung und zugleich für die damit verbundenen Gefühle finden wir in der Sprache die Ausdrücke Billigung und Mißbilligung. Die Billigung kann sich zur Bewunderung und zur Begeisterung erheben, die Mißbilligung zur moralischen Entrüstung und zum Abscheu steigern. Die moralische Beurteilung fremder Handlungen und die damit verbundenen Gefühle hängen aufs innigste mit der sozialen Entwickelung der Menschheit zusammen und erfahren demgemäß im Laufe der Zeiten mannigfache Veränderungen.

Im allgemeinen kann man sagen, daß die menschliche Gesellschaft diejenigen Handlungen als gut bezeichnet, welche die Gesamtheit fördern, dagegen als böse diejenigen Taten, welche das Gesamtwohl schädigen. In den Anfängen der Kultur ist es nun die Tat selbst, die beurteilt wird. Ein Frevel gegen die Götter des Stammes ruft nach dem allgemeinen Glauben den Zorn der Götter über den ganzen Stamm herab. Alle haben daher ein Interesse daran, den Frevler aus dem Stamme auszustoßen. Ob die Tat mit oder ohne Absicht geschah, macht auf dieser Kulturstufe noch keinen Unterschied. Oedipus fühlt sich schuldig, obgleich er ganz ohne Wissen und Absicht gefrevelt hat. Die soziale Gebundenheit des Einzelnen an die überlieferte Religion, an die herkömmlichen Sitten und Gebräuche bewirkt, daß jede Abweichung vom Herkommen als soziale Schädigung betrachtet und deshalb an sich mißbilligt wird.

Die gesellschaftlichen Organisationen aber werden im Laufe der Kulturentwickelung immer komplizierter. Infolge der Arbeitsteilung vollzieht sich allmählich eine starke Differenzierung der Denkweise und des Charakters. Die soziale Gebundenheit bleibt zwar bestehen, verbindet sich aber mit dem erhöhten Anspruch des Einzelnen auf Selbständigkeit im Denken und Handeln. Die überlieferten Meinungen, Gesetze, Sitten und Bräuche haben nicht mehr die unbedingte Autorität, der sich der Einzelne kritiklos unterwirft. Die Überlieferung wird jetzt strenge geprüft und man stellt die Frage, ob die althergebrachten Meinungen und Forderungen dem erweiterten und vertieften moralischen Bedürfnis auch jetzt noch ent-

sprechen. So spricht es Xenophanes im sechsten Jahrhundert vor Chr. deutlich aus, daß die homerischen Götter keine sittlichen Ideale mehr sein können und der Lyriker Pindar will den alten Sagen nicht mehr glauben, wenn sie den Göttern schlechte Eigenschaften beilegen.

Dazu kommt noch eins. Mit dem Fortschreiten der Kultur wird der wirtschaftliche Verkehr ausgedehnter, komplizierter. Die menschlichen Handlungen werden dadurch weitblickender, berechnender. Der Mensch setzt sich entferntere Zwecke, die er nur durch planmäßige Anordnung einer ganzen Reihe von Handlungen erreichen kann. Man kann deshalb eine einzelne Handlung nur dann richtig verstehen, wenn man den Zweck kennt, den der Handelnde verfolgt, wenn man weiß, welches Motiv, welche Absicht der Tat zugrunde liegt. Dadurch erfährt auch die moralische Beurteilung eine tief greifende Veränderung. Um zu wissen, ob der einzelne Mensch ein sozial nützliches oder sozial schädliches Individuum ist, muß ich nicht sowohl den äußeren Erfolg seiner Taten, sondern vielmehr die ihnen zugrunde liegende Absicht und Gesinnung kennen. Im Laufe der sozialen Entwickelung vollzieht sich also eine Verinnerlichung der moralischen Beurteilung. Nicht die Taten selbst, sondern ihre Motive, die ihnen zugrunde liegenden psychischen Dispositionen werden moralisch gewertet. Hohe Weisheit, Seelengüte, Tapferkeit, Energie und Willenskraft werden geschätzt und bewundert, Urteilslosigkeit, Mangel an Mitgefühl, Willensschwäche werden verachtet und verdammt.

Diese Verinnerlichung und Vertiefung der moralischen Beurteilung ist, wie wir gesehen haben, eine Folge der sozialen Differenzierung. Die allmähliche Herausbildung selbständiger Persönlichkeiten schafft neue sittliche Anschauungen und neue sittliche Gefühle. Dieselbe Entwickelung zeigt uns auch die zweite Form der sittlichen Gefühle, nämlich derjenigen, die aus der Beurteilung unserer eigenen Handlungen entspringen.

2. Die psychische Disposition, die uns befähigt und veranlaßt, unsere eigenen Handlungen moralisch zu beurteilen, nennt man das Gewissen. Dieses äußert sich zunächst in der Furcht vor Mißbilligung. Im Zustande der strengen sozialen Gebundenheit haben wir vor einer wichtigen Entscheidung nur das Gefühl einer ängstlichen Unruhe, die von dem Gedanken hervorgerufen wird, unsere Tat könnte Mißbilligung und Strafe nach sich ziehen. Durch das Hinzutreten religiöser Vorstellungen erfährt, wie der nächste Paragraph zeigen wird, das Gewissen eine wesentliche Vertiefung und Verstärkung.

Im Laufe der Kulturentwickelung entsteht dann in uns das Bedürfnis, an den sozialen Aufgaben mitzuarbeiten. Wir wollen unseren Platz in der Gesellschaft und so zum Gedeihen des Ganzen mitbeitragen. Dieses Bedürfnis nach sozialer Betätigung gehört zu den oben (S. 172 f.) besprochenen Funktionsbedürfnissen. Wir empfinden jetzt eine Art sittlicher Befriedigung, wenn wir unsere soziale Arbeit getan haben, fühlen uns dagegen unzufrieden, wenn wir keine Gelegenheit haben oder wenn es uns nicht gelingen will, am Ganzen mitzuarbeiten. Zu der ursprünglichen, bloß warnenden Funktion des Gewissens tritt jetzt eine Art positiven Ansporns hinzu. Unsere Verbindlichkeit gegen das soziale Ganze, dessen Teile wir sind, können wir als unsere sozialen Pflichten bezeichnen. Indem die Erfüllung dieser Pflichten zum Funktionsbedürfnis wird, nimmt das Gewissen die Form des Pflichtgefühles an. Das Pflichtgefühl muß durch Erziehung in jedem entwickelt werden. Frühzeitig müssen die Kinder lernen sich als Glieder eines staatlichen Organismus zu fühlen, zu dessen Erhaltung jeder sein Scherflein beitragen muß. Im Pflichtgefühl, das wir auch das soziale Gewissen nennen können, bleibt aber stets ein Rest jener ursprünglichen Funktion des Gewissens erhalten, jener Funktion, die in der Furcht vor Mißbilligung besteht. Diese Furcht bleibt auch dann, wenn die Erfüllung der Pflicht zum Funktionsbedürfnis geworden ist, im Hintergrunde der Seele lebendig.

Neben dem Pflichtgefühl entwickelte sich aber eine noch höhere Form des Gewissens. Hand in Hand mit der oben geschilderten Entfaltung der Persönlichkeit bildet sich allmählich der Gedanke der Menschenwürde aus. Die selbständig gewordene Persönlichkeit will sich nicht mehr bloß als Glied eines sozialen Ganzen betrachten. Mit seinem freien Denken und freien Wollen gibt sich der Mensch einen Eigenwert, er will nicht mehr bloß Mittel, er will in gewissem Sinne auch Selbstzweck sein. Dieses erstarkte Selbstgefühl schafft dem Menschen wichtige neue Rechte, es erweitert und erhöht aber auch seine Pflichten. Der Mensch stellt jetzt größere Forderungen an den Staat, aber auch an sich selbst. Vom Staate verlangen wir, daß er Leben, Eigentum und persönliche Freiheit seiner Bürger schütze und ihnen zur Weiterentwickelung ihrer geistigen Anlagen die Möglichkeit schaffe. Dafür beugen wir uns auch der Autorität des Staates aus freiem Entschlusse, nicht aus physischem Zwange. Die Pflichten gegen den Staat genügen uns aber nicht mehr zur Befriedigung unseres Bedürfnisses nach sittlicher Betätigung. Wir stellen uns besondere Aufgaben je nach unserer Eigenart und Begabung

und führen diese Aufgaben mit Anspannung aller Kräfte durch. Wir vermeiden nicht nur jede Schädigung des Gesamtwohles, wir suchen dieses vielmehr auf jede Weise zu fördern und vermeiden dabei auch alles, was mit der Würde eines selbständig denkenden, sich seines Eigenwertes bewußten Wesens unvereinbar wäre. Wir fordern vom Staate Gerechtigkeit und Fürsorge, von uns selbst aber fordern wir Wahrhaftigkeit und Liebe.

Das Gefühl für Menschenwürde und die daraus sich ergebenden Forderungen können wir unter dem Namen des individualen oder des persönlichen Gewissens zusammenfassen. Im Verein mit dem sozialen Gewissen wirkt diese neue sittliche Kraft zur fortwährenden Vertiefung und zugleich zur Erweiterung der sittlichen Forderungen. Immer neue Lebensgebiete werden in den Bereich der moralischen Beurteilung einbezogen, immer höhere Forderungen an die Menschen und an die Menschheit gestellt. Sokrates hat diese beiden Formen der sittlichen Betätigung deutlich erkannt und die daraus sich ergebende zweifache Forderung mit erhabener Einfachheit formuliert. „Wo sich einer selbst hingestellt hat, weil er es für das Beste hielt oder wo er von Vorgesetzten hingestellt wurde, dort muß er ausharren in „Gefahr." (Platos Apol. c. 16.) Das letztere gebietet die Menschenpflicht, das erstere die Menschenwürde. Beide müssen zusammenwirken. Es gehört zu den wichtigsten Aufgaben der Erziehung neben der Gewöhnung zur Pflicht auch das Gefühl für Menschenwürde zu wecken. Namentlich sollte die Wahrhaftigkeit als Gebot der Menschenwürde betrachtet und in diesem Sinne gepflegt werden.

Aus dem Zusammenwirken des sozialen und des individuellen Faktors in der Entwickelung der Menschheit entsteht auch das Rechtsgefühl und das Ehrgefühl, die beide mit dem sittlichen Leben in engem Zusammenhang stehen.

Das Rechtsgefühl verlangt zunächst, daß das im Staate geltende, durch die Gesetze bestimmte Recht auf alle Mitglieder des Staates in gleicher Weise, ohne Ansehen der Person, angewendet werde. Unser Rechtsgefühl ist also verletzt, wenn ein Verbrecher infolge seiner hohen Stellung und seiner persönlichen Verbindungen freigesprochen oder zu milde bestraft wird. Viel stärker und viel lebendiger zeigt sich aber in uns das verletzte Rechtsgefühl, wenn ein Unschuldiger verurteilt wird. Hier tritt das Mitgefühl hinzu, wir identifizieren uns gleichsam mit dem Verurteilten und fühlen uns mit ihm in unserer Menschenwürde verletzt. In solchen Fällen ist die soziale Wurzel des sittlichen Lebens wirksam, denn die strenge

und objektive Gerechtigkeit wird von uns als Lebensbedingung der menschlichen Gesellschaft erfaßt und gefühlt.

Der individuelle Faktor im Rechtsgefühl macht sich besonders dann geltend, wenn wir selbst um unser Recht kämpfen müssen. Je fester wir von der Berechtigung unseres Anspruches überzeugt sind, desto lebhafter fühlen wir es als Verletzung unserer Menschenwürde, wenn wir nicht durchzudringen vermögen. In solchen Fällen kann sich das verletzte Rechtsgefühl zu heftiger Leidenschaft steigern, die den ganzen Menschen ergreift und oft sein klares Urteil trübt. *Heinrich von Kleist* hat bekanntlich in seinem „Michael Kohlhaas" einen solchen Fall ebenso anschaulich als ergreifend dargestellt.

Das Rechtsgefühl wird aber nicht bloß durch das gerade geltende Gesetz bestimmt. Es kommt oft vor, daß Gesetze, die aus einer früheren Zeit stammen, auch dann noch in Kraft bleiben, wenn die sittlichen Forderungen bereits weiter vorgeschritten sind, so daß das Gesetz der bereits eingetretenen höheren Schätzung der menschlichen Persönlichkeit nicht mehr entspricht. Das Rechtsgefühl verlangt in solchen Fällen mildere Bestimmungen und weist der künftigen Gesetzgebung die Wege. Einen derartigen Konflikt hat *Shakespeare* im „Kaufmann von Venedig" mit großer Genialität erfaßt und dargestellt. Nach dem damals geltenden venetianischen Gesetz hatte Shylock das volle Recht dem Antonio zwei Pfund Fleisch aus dem Körper zu schneiden. Allein dieses Gesetz stand im Widerspruche zu dem bereits höherentwickelten Rechtsgefühl und so freuen sich denn die Freunde Antonios und wir mit ihnen, wie Porzia dem bestehenden Gesetz durch sophistische Spitzfindigkeiten eine Nase dreht, weil sie dadurch das Rechtsgefühl befriedigt und der Menschlichkeit zum Siege verhilft.

In etwas anderer Weise tritt uns die Wechselbeziehung zwischen Gesellschaft und Individuum im Ehrgefühl entgegen. Die Ehre ist ein durchaus sozialer Begriff. Wir verstehen darunter den Anspruch des Einzelnen auf allgemeine Achtung. Der Mensch, der diese Achtung verdient, ist ehrenhaft. Wer diesen Anspruch durch Handlungen, die die Gesellschaft mißbilligt, verwirkt hat, der ist ehrlos. Da aber nicht alle Handlungen des Einzelnen zur öffentlichen Kenntnis gelangen, so kann leicht ein Mißverhältnis entstehen zwischen scheinbarer und wirklicher, zwischen äußerer und innerer Ehre. Es kann jemand für ehrenhaft gelten, der es tatsächlich nicht ist, und es könnte auch vorkommen, daß ein gesellschaftlich Geächteter tatsächlich doch innere Ehre besitzt. Das Ehrgefühl gebietet uns nun sowohl unsere innere als auch unsere äußere Ehre

hochzuhalten und keinen Eingriff in dieselbe zu dulden. Wer wirklich ehrenhaft ist, der will auch dafür gehalten werden und muß es wollen.

Das Ehrgefühl steigert sich zu gewissen Zeiten und in bestimmten Ständen zu übergroßer Empfindlichkeit. Davon ist die sogenannte „ritterliche Ehre" ein deutlicher Beweis. Der Ehrenkodex dieser bei den Kulturvölkern Europas noch immer in Kraft stehenden Institution gebietet dem waffenfähigen Manne jeden Zweifel an seinem Mute, seiner Wahrhaftigkeit, mit einer Herausforderung zum Zweikampf zu beantworten. Die „ritterliche Ehre" ist erst dann wieder hergestellt, wenn der Zweikampf vorschriftsmäßig durchgeführt wurde. Diese Art von Ehrgefühl steht mit dem modernen Rechtsleben im Widerspruch, weshalb sich auch in allen Kulturstaaten Vereinigungen hochstehender Persönlichkeiten gebildet haben, die diesen Bräuchen entgegenarbeiten und sie nach und nach abschaffen wollen.

Die Handlungen, die das Ehrgefühl verbietet, sind nicht in allen Ständen dieselben. Neben der allgemeinen bürgerlichen Ehre, die auch vom Gesetze geschützt wird, gibt es auch mannigfache Arten von „Berufsehre". Wir sprechen von Mannes- und Frauenehre, von Soldaten-, Offiziers-, Beamten-, Arbeiterehre. Beispiele für diese verschiedenen Ehrbegriffe und ihre Konsequenzen findet jeder leicht selbst.

Neben diesem sozialen Ehrgefühl bildet sich auch ein ganz individuelles Streben nach innerer Ehre aus, das die intensivste Pflege verdient. Meine innere Ehre gebietet mir, immer mein bestes zu tun und mich nicht mit den sozial geforderten Leistungen zu begnügen. Diese Art von Ehrgefühl berührt sich nahe mit dem oben besprochenen persönlichen Gewissen und trägt sehr viel zur Erhöhung der Leistungen bei.

Wesentlich verschieden davon ist der Ehrgeiz, der nichts anderes will, als äußere Auszeichnungen und nur danach strebt, andere zu übertreffen. Der Ehrgeiz ist zwar oft ein mächtiger Sporn, steigert sich aber leicht zu verzehrender Leidenschaft und löst gar oft böse Triebe aus.

Das Zusammenwirken des sozialen und des persönlichen Faktors in der Entwickelung der Menschheit macht die reiche Mannigfaltigkeit der sittlichen Gefühle, sowie auch die seelischen Kämpfe verständlich, die daraus entstehen. Das wichtigste Ergebnis dieser Betrachtungsweise ist die Überzeugung, daß die persönliche Vertiefung des sittlichen Bewußtseins selbst als schöpferische Kraft wirksam

geworden ist. Je mehr die sittliche Persönlichkeit erstarkt, je mehr sich das sittliche Gefühl verfeinert, je höher die sittlichen Forderungen werden, die wir an den Staat und an uns selbst stellen, desto mehr Aussicht haben wir, den Zustand der menschlichen Gesellschaft so auszugestalten, daß die Gebote der Menschenpflicht erfüllt werden können, ohne die Menschenwürde zu verletzen.

§ 67. Die religiösen Gefühle

Religiöse Gefühle und religiöse Vorstellungen finden wir überall, wo Menschen wohnen, und selbst die auf der niedrigsten Kulturstufe zurückgebliebenen Naturvölker glauben an unsichtbare geistige Mächte, von denen das Wohl und Wehe der Menschen in hohem Grade abhängig ist. Mit vollem Recht sagt *Cicero*: „Nemo omnium est tam immanis, cuius mentem non imbuerit deorum opinio."

Infolge der fundamentalen Aperzeption war es gar nicht anders möglich, als daß der Mensch auffallende Naturereignisse, wie Blitz und Donner, Hagel, Sturmwind und Erdbeben, als Äußerungen eines mächtigen Willens auffaßte. Diese Zurückführung der Naturerscheinungen auf geistige Wesen nennt man im allgemeinen Animismus. In seiner primitivsten Form läßt der Animismus diese Wesen ganz gestaltlos. Man glaubt sie in allen Dingen der Umgebung verborgen, und das religiöse Gefühl zeigt sich nur in der Scheu, diese überall verborgenen potentiell schädlichen geistigen Kräfte irgendwie zu verletzen. Auf einer höheren Entwickelungsstufe erhalten die Wesen menschliche Gestalt, und diese Form der Religion kann man passend als Anthropomorphismus bezeichnen. Zu dieser vermenschlichenden Gestaltung der Gottheiten mögen viel die Traumerscheinungen beigetragen haben. Wenn etwa ein verstorbener Häuptling vielen seiner Stammesgenossen „im Traume erschien", so hielten die Urmenschen so wie heute noch die Kinder diese Träume für wirkliche Erlebnisse. Durch gegenseitige Mitteilungen bestärkten sie sich in diesem Glauben, und überlieferten diese Vorstellungen dann den folgenden Geschlechtern, die an diesem überkommenden Erbgut festhielten. So erhielten die Götter menschliche Gestalt, und nun konnte die Einbildungskraft sich das Reich der Himmlischen immer weiter ausschmücken und ihren Olymp immer reicher bevölkern. Auch die sozialen Verhältnisse der Menschen wurden auf die Götter übertragen, und wir finden bei

den Indern, Griechen und Germanen ganze Götterstaaten mit strenger Rangordnung.

Sobald sich nun die sittlichen Gefühle durch das Zusammenleben der Menschen reicher entwickelten, da wurden die Götter zu Wächtern der sittlichen Weltordnung und zu Wahrern des Rechtes. In den homerischen Gedichten sind die Götter teils Personifikationen von Naturerscheinungen, teils mit allen menschlichen Schwächen behaftete Wesen, teils aber auch Wächter der sittlichen Weltordnung. Zeus ist der Wolkensammler, der Donnerer, er ist ferner der bald furchtsame, bald strenge Ehegemahl der Hera, er ist es aber auch, der den überschwemmenden Regen sendet, weil die Menschen das Recht verdrehen und die Gerechtigkeit austreiben (Hom. Il. 16 384 ff.). Mit der zunehmenden Naturerkenntnis und der Verfeinerung des sittlichen Gefühles werden die religiösen Vorstellungen und Gefühle bei den Griechen immer mehr geläutert. Schon *Pindar*, *Äschylus* und *Sophokles* preisen Zeus als den allmächtigen Gott, den „der Schlaf nicht bändigt, der Allbezwinger" und *Platon* sowohl als auch *Aristoteles* sprechen es deutlich aus, daß die Gottheit nur eine ist.

In den auf Offenbarung gegründeten monotheistischen Religionen herrscht von Anfang an der Glaube an einen einzigen Gott, der allmächtig und allweise, allgütig und allgerecht die Welt lenkt und regiert. Hier treten die religiösen Gefühle gleich von Anfang an mit den sittlichen in die innigste Verbindung. Die Sittengesetze sind Gebote Gottes; wer sie erfüllt, lebt gottgefällig, und wer sie verletzt, ist mit der Gottheit zerfallen. Durch diese religiöse Begründung erhalten aber die sittlichen Gefühle eine innere Weihe und eine tröstliche Wärme, die ihnen nichts anderes zu geben vermag.

Der Inhalt des religiösen Lebens erschöpft sich aber keineswegs in den Beziehungen zwischen Religion und Sittlichkeit. Die Formen der Verehrung Gottes, wie sie sich in den verschiedenen Kulten herausgebildet haben, sind die Quelle mannigfaltiger rein religiöser Gefühle. Das Gefühl der Andacht beim Betreten des Gotteshauses und beim Klang der Orgel, das Gefühl der tiefen Ergebenheit und innerlichen Beruhigung im Gebet und nach demselben, mitunter auch die tiefe Sehnsucht nach Gottes Nähe, all das und vieles andere sind Erlebnisse, die nur mit religiösen Vorstellungen verbunden sind. In den Psalmen des Alten Testamentes haben die religiösen Gefühle der verschiedensten Art einen ergreifenden Ausdruck gefunden.

§ 68. Ästhetische Gefühle

Unter diesem Namen faßt man die Gefühle zusammen, welche das Schöne und Erhabene sowie ihr Gegenteil das Häßliche und Lächerliche in uns hervorrufen. Im allgemeinen kann man sagen, daß ästhetisches Wohlgefallen und Mißfallen eine Wirkung befriedigter oder gehemmter Funktionsbedürfnisse sind.

Schon die Sinneswahrnehmungen, insbesondere die des Gesichtes und Gehörs sind häufig mit elementaren ästhetischen Gefühlen verbunden. Einfache Farben, noch mehr aber Farbenkombinationen, wie sie etwa der Regenbogen, der gestirnte Nachthimmel bieten, erwecken ästhetisches Wohlgefallen. Noch reicher und mannigfaltiger sind die ästhetischen Gefühle, die durch Formen und Gestalten hervorgerufen werden. Die Ausübung der Funktion des Sehens ist dabei die Quelle des Lustgefühles, allein wir führen diese Freude auf eine Eigenschaft des Objektes zurück und nennen dieses schön. Daß aber die Quelle des Gefühles in uns und nicht in dem Objekte liegt, das erkennen wir klar, wenn wir merken, daß ein Objekt, das uns beim ersten und zweiten Betrachten schön erschien, diese Eigenschaft verliert, wenn wir es täglich und stündlich um uns haben. Die Lust aus der Befriedigung des Funktionsbedürfnisses stumpft sich bald ab, und das Objekt wird gleichgiltig. Nun hat sich aber der Gegenstand in keiner Weise geändert, nur unser Gefühl ist anders geworden, und es zeigt sich somit ganz deutlich, daß die Quelle des Lustgefühles in uns selbst lag. Was den Gehörssinn betrifft, so sind schon einfache Töne von beträchtlicher Dauer imstande, elementare ästhetische Gefühle zu deutlichem Bewußtsein zu bringen. Ein weit wichtigeres Element ästhetischer Wirkung liegt aber in der rhythmischen Aufeinanderfolge von Geräuschen und Klängen. In der Tat dürften auch die rhythmischen Bewegungen gemeinsamer menschlicher Arbeit, wie sie sich beim Holzfällen, beim Dreschen herausbilden, der erste Anlaß zur Entstehung rhythmischer Gesänge gewesen sein, die sich dann im Laufe der Kulturentwickelung zu den höchsten Leistungen musikalischer Kunst weiter bildeten. Sehr innig hängen diese elementaren ästhetischen Gefühle mit Bewegungsempfindungem zusammen, welche sowohl bei der Wahrnehmung von Gestalten als beim Anhören rhythmisch geordneter Klänge eine große Rolle spielen. In diesen Bewegungsempfindungen findet eben unser Tätigkeitsbedürfnis seine ursprünglichste und reichste Befriedigung.

Viel reicher entfalten sich die ästhetischen Gefühle, wenn zu den Sinneswahrnehmungen Vorstellungen und Gedanken hinzutreten. Ein Werk der Natur oder Kunst, das unsere Einbildungskraft angenehm beschäftigt, das uns Gelegenheit gibt, den Gedanken des Künstlers rasch und leicht zu folgen, erweckt unser ästhetisches Wohlgefallen in weit höherem Grade als einfache Töne und Farben. Hier wird eben unser intellektuelles Funktionsbedürfnis befriedigt und die Lust aus dieser Befriedigung ist oft so groß, daß wir gegen offenbare Mängel des Werkes viel nachsichtiger werden. „Was wir verstehen, das können wir nicht tadeln," sagt sehr treffend die Prinzessin in *Goethes* „Tasso".

Noch intensiver wird die ästhetische Wirkung dann, wenn nicht nur unser intellektuelles, sondern auch unser emotionelles Funktionsbedürfnis durch die Kunstwerke befriedigt wird. Gefühle der Erregung und Beruhigung, Spannung und Lösung folgen einander und wühlen gleichsam unser Interesse auf, ohne daß dabei die Sorge um das eigene Wohl und Wehe mitspielt. Die „erleichternde Entladung" von Furcht und Mitleid und ähnlichen Gefühlen ist ja auch, wie wir bereits erwähnt haben, das, was *Aristoteles* unter Katharsis versteht. Aus einer solchen Befriedigung des emotionellen Funktionsbedürfnisses erklärt sich auch die besonders starke Wirkung musikalischer Kunstwerke. Die Töne und Klänge erwecken ja nur in geringerem Grade Vorstellungen und Gedanken, vielmehr direkt und unmittelbar Gefühle. Man nennt deshalb mit Recht die Musik eine Sprache des Herzens. Sie vermag am tiefsten in das Gefühlsleben einzudringen, und sie „weckct der dunklen Gefühle Gewalt, die im Herzen wunderbar schliefen".

Große Kunstwerke unterliegen deshalb weniger der Abstumpfung als einfache Sinneswahrnehmungen, weil ihr Reichtum an Vorstellungen, Gedanken und Gefühlen nicht so leicht auszuschöpfen ist. Wir entdecken in ihnen immer neue Quellen des Genusses und lernen sie überhaupt erst dadurch ganz würdigen, daß wir sie wiederholt auf uns wirken lassen. Dazu kommt noch, daß sie jedem Lebensalter Gelegenheit zur Befriedigung der intellektuellen und emotionellen Funktionsbedürfnisse geben, so daß dieselben Werke, die den Jüngling entzückt haben, dem gereiften Manne und auch dem Greise wieder in ganz verschiedener Weise zur Quelle reiner Freude werden. So begleiten uns die Gedichte *Homers*, der „Prometheus" von *Äschylus*, das Buch Hiob, *Sophokles'* „König Ödipus", *Shakespeares* „Hamlet", *Schillers* philosophische Lyrik, *Goethes* „Faust" oft durchs ganze Leben und bieten uns immer neuen Genuß.

Die Schönheit der Natur wirkt besonders dann lebhaft, wenn die Natur uns Gelegenheit gibt, lang gehemmte Funktionsbedürfnisse zu befriedigen. Deshalb sind wir für die Reize der Natur am empfänglichsten, wenn wir ermüdet vom nervenerregenden Stadtleben uns hinausflüchten in Wald und Flur, wo die würzige Luft uns erfrischt, wo wir leicht und mühelos Gelegenheit finden, im Freien Bewegung zu machen, wo wir, dem beengenden Zwang der Etikette entronnen, uns selbst und unserer Eigenart leben und mit dem Dichter ausrufen können: „Hier bin ich Mensch, hier darf ich's sein." In der Tat hat sich auch der Sinn für Naturschönheit erst spät und namentlich dort entwickelt, wo eine gewisse Übersättigung an Kultur eingetreten war. Das Altertum hatte mehr Sinn für das Liebliche in der Natur, während die Gebirgswelt ihm ein Gegenstand der Furcht und des Grausens blieb. *Albrecht Haller* und *J. J. Rousseau* haben uns erst die Reize der Alpenwelt erschlossen, die sich allerdings durch ihren unversiegbaren Reichtum an Formen und Farben fast gar nicht abstumpfen.

Die Freude am Schönen ist also wirklich die Lust aus der Befriedigung unserer Funktionsbedürfnisse, und eben deshalb ist sie nur sehr wenig mit Begierden und überhaupt mit Impulsen zum Handeln verbunden. *Kant* und *Schiller* haben daher darin vollkommen Recht, daß sie das „uninteressierte", d. h. nicht egoistische Wohlgefallen als charakteristisches Merkmal des Ästhetischen bezeichnet haben. *Schiller* hat außerdem sehr richtig erkannt, daß das ästhetische Genießen eine Art Spiel sei. So wie im Spiele die Tätigkeit selbst Freude macht, ohne daß dabei die Erreichung eines praktisch bedeutsamen Zieles vorschwebt, so ist das ästhetische Wohlgefallen eine Lust, die nur in der Befriedigung unserer Funktionsbedürfnisse liegt und deshalb nicht mit Begierden verbunden ist.

Die Kunstwerke regen alle unsere seelischen Tätigkeiten an, und so werden natürlich auch oft sittliche und religiöse Gefühle mit ins Spiel gezogen. Die Wirkung eines Kunstwerkes wird dadurch in hohem Grade verstärkt und vertieft, aber man darf darum nicht sagen, die Kunst habe den Zweck, moralische und religiöse Wahrheiten zu verbreiten oder für sie einzutreten. Die veredelnde und erhebende Wirkung der Kunst besteht nicht darin, daß sie für bestimmte Lehren oder Wahrheiten zu erwärmen sucht, sondern vielmehr darin, daß sie uns über das Alltagsleben emporhebt und uns in unserem eigenen Innern eine Quelle von Freuden erschließt, die dauernder und intensiver wirken als die stärksten sinnlichen Genüsse.

Das Erhabene erweckt durch die Vorstellung einer unermeßlichen Kraft das Gefühl der Bewunderung, das sich bis zur Überwältigung steigern kann. Hier ist die Verbindung der rein ästhetischen mit sittlichen und religiösen Gefühlen besonders häufig. Der Untergang eines Erhabenen wirkt tragisch, und es ist sehr lohnend, dies an den großen Tragödien der Weltliteratur zu studieren.

Dem Erhabenen ist in sittlicher Beziehung das Niedrige und Gemeine, in ästhetischer das Lächerliche entgegengesetzt. Dieses erzeugt in uns das Gefühl der Heiterkeit und des Komischen, deren Äußerung bekanntlich das Lachen ist. Es ist die Vorstellung des unendlich Kleinen, Unbedeutenden, die dieses Gefühl weckt. Es wurde oben gezeigt, daß ein Feind, dem wir ganz unbedeutende Kraft zuschreiben, in uns die Gefühle der Verachtung und des Spottes weckt. Nimmt man nun diesen Gefühlen jede Bitterkeit weg, so hat man das Gefühl des Komischen. Schon körperliche Kleinheit wirkt komisch, daher die Zwerge oft eine so erheiternde Rolle spielen. Dieselbe Wirkung ruft geistige Kleinheit hervor, aus welcher verkehrte Handlungsweise entspringt. Zur Erhöhung des Eindruckes trägt dabei viel das Gefühl der eigenen Überlegenheit bei. Aus diesem Gefühle der Überlegenheit erklärt sich auch die Richtigkeit des Satzes, daß vom Erhabenen zum Lächerlichen nur ein Schritt ist. Wenn z. B. im Theater während einer großen Szene durch eine technische Ungeschicklichkeit die Illusion gestört wird, so schwindet sofort die Vorstellung der unermeßlichen Kraft, wir fühlen uns nicht überwältigt, sondern überlegen. Was uns soeben unermeßlich groß schien, wird jetzt in unseren Augen klein, und die Szene wird lächerlich.

Die ästhetischen Gefühle haben infolge ihres funktionellen Ursprunges etwas Zartes und dabei zugleich etwas Reinigendes und Läuterndes an sich. Sie sind eine Quelle des reinsten Genusses, und man darf sagen, daß alle großen Künstler durch ihre Werke das Glück der Menschheit vermehrt haben. Die ästhetischen Gefühle sind zwar in unserer Organisation begründet, bedürfen aber doch zu ihrer reichen Entfaltung sorgsamer Pflege. Es gehört somit zu den schönsten und lohnendsten Aufgaben der Erziehung, die ästhetischen Gefühle der Kinder zur Entfaltung zu bringen und so den Kindern die Quellen des reinsten Glückes in reichem Maße zugänglich zu machen.

§ 69. Intellektuelle Gefühle

Die Grundfunktion des Erkennens hängt, wie bereits wiederholt betont wurde, mit der Erhaltung des Lebens innig zusammen.

Jede neue Erkenntnis dient zunächst als Mittel zur Erhaltung des Lebens. Es ist demnach begreiflich, daß die Ausübung dieser Funktion auch das Gefühlsleben beeinflußt. Der Erkenntnistrieb entwickelt sich aber weiter, als es die Lebenserhaltung allein nötig macht. Die Erkenntnis wird zum selbständigen Zweck und das Erreichen oder Verfehlen dieses Zweckes ist mit eigenartigen Gefühlen verbunden, in denen alle oben (S. 52) bezeichneten Grundrichtungen (Lust und Unlust, Erregung und Beruhigung, Spannung und Lösung) zur Geltung kommen. Diese Gefühle nennen wir intellektuelle.

Das ursprünglichste dieser Gefühle ist das Staunen. Dieses entsteht, wenn uns eine neue Erscheinung entgegentritt, die wir in unseren bis dahin erworbenen Erfahrungskreis, in unser Weltbild nicht einzufügen vermögen. Schon beim Kinde verrät uns der Gesichtsausdruck oft dieses Gefühl, das in seinen anfänglichen Phasen oft mit Furcht verbunden ist, weil das Neue, das Fremde leicht als etwas Feindliches erscheint, dessen Macht, zu schaden, wir schon deshalb, weil wir sie nicht kennen größer schätzen. Der weiter entwickelte Erkenntnistrieb zeitigt jedoch ein Gefühl des Staunens ohne Furcht, ein theoretisches Staunen. Dieses regt zur näheren Betrachtung des angestaunten Gegenstandes und überhaupt zum Nachdenken an, weshalb das Staunen von *Plato* und *Aristoteles* als Anfang der Philosophie bezeichnet wurde.

Dem Staunen ist die Neugier verwandt, die besonders dann auftritt, wenn wir viel freie Zeit haben und nach einer geeigneten Beschäftigung unserer intellektuellen Funktionen suchen. Die Neugier tritt deshalb bei Kindern stark hervor und ist mit Recht als eine Art Spieltrieb bezeichnet worden.

Erfolgreiche Betätigung der Erkenntnisfunktion ist, wie oben (S. 179) bemerkt wurde, an sich lustvoll. Selbst wenn die errungene Erkenntnis Tatsachen aufdeckt, die dem Erkennenden unangenehm sind, so macht sich die Freude am Erkennen dadurch geltend, daß das Unangenehme minder lebhaft empfunden wird.

Im fünfzehnten Buch von „Dichtung und Wahrheit" erzählt *Goethe* von dem unangenehmen Eindruck, den eine anonym veröffentlichte Schrift „Prometheus und seine Rezensenten" auf ihn gemacht hatte. Der Verfasser mußte, das war aus einigen Indiskretionen zu ersehen, dem intimsten Freundeskreise des Dichters angehören. *Goethe* war über den Verfasser sehr ungehalten und deshalb eifrig bemüht, ihn zu erraten. „Als ich mir nun in meiner Stube auf und ab gehend das Büchlein laut vorlas, hörte ich an den Einfällen und Wendungen ganz deutlich die Stimme *Wagners*, und er war es auch." *Wagner* hatte sich inzwischen der Mutter *Goethes* entdeckt und um ihre Fürsprache gebeten. „Da kam ihm nun," so

führt der Dichter fort, „sehr zu statten, daß ich es selbst entdeckt hatte und durch das Behagen, wovon ein jedes eigene Gewahrwerden begleitet wird, zur Versöhnung gestimmt war. Der Fehler war verziehen, der zu einem solchen Beweis meiner Spürkraft Gelegenheit gegeben hatte."

Zu den intellektuellen Gefühlen gehört auch das oben (S. 126 ff.) besprochene Phänomen des Glaubens. Das dem Glauben entgegengesetzte Gefühl des Zweifels führt, wenn es sich um religiöse oder sittliche Probleme handelt, oft zu sehr heftigen Seelenkämpfen. Beide Gefühle, der Glaube und der Zweifel, zeigen vielfache Abstufungen in ihrer Intensität. Von einer dem Indifferenzpunkte naheliegenden Gemütslage können sie sich bis zur höchsten leidenschaftlichen Erregung steigern und da oft über Leben und Tod entscheiden.

Eine höhere und darum auch seltene Form der intellektuellen Freude entsteht, wenn eine neu gefundene Wahrheit schmerzlich empfundene Lücken unseres Wissens ausfüllt und dadurch unserem Weltbilde mehr innere Übereinstimmung, mehr Geschlossenheit gibt. Derartige intellektuelle Gefühle verbinden sich leicht mit einer Art ästhetischen Wohlgefallens, wie wir es beim Betrachten eines einheitlichen harmonischen Kunstwerkes fühlen. Eine ähnliche Verbindung intellektueller und ästhetischer Gefühle erleben wir, wenn es uns gelingt, eine schwierige Stelle in einem lateinischen oder griechischen Schriftsteller nicht nur richtig, sondern auch schön zu übersetzen, oder wenn wir etwa eine Gleichung in besonders einfacher, eleganter Weise gelöst haben.

§ 70. Gefühlsdispositionen

Da das Fühlen eine Grundfunktion des Organismus ist, so sind die Dispositionen dazu natürlich allgemein und angeboren. Jeder Mensch bringt die Anlage, Lust und Unlust zu fühlen, mit auf die Welt. Allein schon die allgemeinen Gefühlsdispositionen sind bei einzelnen Individuen in verschiedenem Grade und in verschiedener Kombination vorhanden. So unterscheiden wir schon im gewöhnlichen Leben heitere und ernste, erregbare und ruhige Naturen. Für diese allgemeinen Dispositionen finden wir in der älteren Psychologie die Ausdrücke Naturell und Temperament vor. Als Naturell werden dabei mehr die verschiedenen Dispositionen für Lust- und Unlustgefühle, als Temperament mehr die Grade der Erregbarkeit bezeichnet. Die alte Unterscheidung der vier Temperamente beruhte auf der Annahme, daß die im menschlichen Körper enthaltenen Säfte bei verschiedenen Menschen in verschiedener Weise gemischt seien. Heute

betrachtet man die Temperamente als Gefühlsdispositionen oder Affektanlagen, die in der verschiedenen Reizbarkeit des Nervensystems ihre physiologische Grundlage haben. Die vier Typen (sanguinisches, cholerisches, phlegmatisches und melancholisches Temperament) erschöpfen aber durchaus nicht die Mannigfaltigkeit der tatsächlich im Leben vorkommenden Unterschiede.

Neben diesen allgemeinen Gefühlsdispositionen, die als angeborene zu betrachten sind, gibt es noch viele spezielle Gefühls- und Affektanlagen, die teils angeboren, teils erworben sind. So ist z. B. das musikalische Gehör, das wahrscheinlich in der Struktur des Gehörsorganes seine anatomische Grundlage hat, zugleich eine angeborene Gefühlsdisposition für ästhetische Ton- und Klanggefühle. Ebenso sind Furchtsamkeit, Ängstlichkeit, Schüchternheit, Schreckhaftigkeit, dann wieder Mut, Jähzorn spezielle Gefühlsdispositionen, die teils angeboren, teils aber auch erworben sein können.

Die Anlage zu den komplizierteren Gefühlen, wie der Sinn für wissenschaftliche Forschung, die Frömmigkeit (Disposition für religiöse Gefühle), der feine sittliche Takt können in ihren Keimen ebenfalls angeboren sein, bedürfen aber, um zu voller Entwickelung zu gelangen, liebevoller und sorgfältiger Pflege. Es gehört, wie dies schon in bezug auf die ästhetischen Gefühle bemerkt wurde, wieder zu den wichtigsten Aufgaben der Erziehung, auf die angeborenen Gefühlsanlagen der Kinder sorgfältig zu achten, die günstigen sorgsam zu pflegen und den schädlichen durch geeignete Mittel entgegenzuarbeiten.

§ 71. Fühlen und Erkennen

Die bisherige Betrachtung hat gezeigt, daß die Grundfunktionen des Bewußtseins im tatsächlichen Seelenleben immer zusammenwirken. Aus dem dunklen Lebensgefühl haben sich durch fortschreitende Differenzierung und gleichzeitige Entfaltung der Sinnesfunktionen Empfindungen und Wahrnehmungen entwickelt. Das Gefühl ist demnach von allem Anfang an eine Vorstufe der Erkenntnis.

Dieses Verhältnis bleibt teilweise auch im entwickelten Bewußtsein bestehen. Wir ahnen oft einen Zusammenhang, bevor wir ihn deutlich erkennen. Unser Sprachgefühl sagt uns oft, daß eine gehörte oder gelesene Redewendung nicht richtig sei, ohne daß wir gleich anzugeben vermöchten, wo der Fehler stecke. Erst durch das Studium der Grammatik wird unser Sprachgefühl

zu einem deutlichen Sprachbewußtsein entwickelt. Die Unendlichkeit des Raumes wird schon beim Anblick des Sternenhimmels gefühlt, aber erst durch eingehende begriffliche Erwägungen deutlich erkannt (vgl. oben S. 136). Sehr treffend heißt es darum bei *Goethe:*

> „Du sollst uns einst in Tassos Liedern zeigen,
> Was wir gefühlt und was nur Du erkennst."

Ein weiterer Zusammenhang zwischen Fühlen und Erkennen besteht in der Weise, daß das Gefühl teils fördernd, teils aber auch hemmend auf die Erkenntnistätigkeit einwirkt.

Der fördernde Einfluß des Gefühles zeigt sich da, wo das Interesse an einem Gegenstande unsere Sinne schärft und die Aufmerksamkeit derart beeinflußt, daß wir Dinge bemerken, an denen andere achtlos vorübergehen. So bemerkt die Mutter jede Veränderung im Aussehen und im Benehmen des Kindes, weil die Mutterliebe ihr Auge schärft.

Der hemmende Einfluß des Gefühles zeigt sich wieder, wenn das Resultat der Erkenntnis uns Unlust bereitet. Unser Gefühl sträubt sich, eine Tatsache, ein Naturgesetz anzuerkennen, wenn die Konsequenzen desselben für uns schmerzlich sind, wenn sie liebgewordene Anschauungen zerstören. So wollen wir lange nicht an die Untreue eines geliebten Freundes glauben und suchen ihn immer noch zu entschuldigen. Ebenso übersehen wir an geliebten Personen sehr leicht schlimme Eigenschaften, die wir an anderen Menschen, die uns gleichgiltig sind, sofort bemerken und verurteilen. Die kopernikanische Weltanschauung steht im Widerspruche mit unseren Sinneswahrnehmungen, und es kostet deshalb immer eine gewisse Anstrengung, sich von der Wahrheit derselben zu überzeugen. Unser Gefühl wehrt sich gleichsam dagegen, den Glauben an die Zuverlässigkeit des Gesichtssinnes, die sich ja täglich und stündlich bewährt, in dem einen Falle aufzugeben. Wirken die Tatsachen mit überwältigender Kraft auf uns ein, so wird dadurch der anfängliche Widerstand des Gefühles, das sich übrigens auch leicht durch Gewohnheit abstumpft, überwunden. Mitunter aber leitet uns unser Gefühl richtiger als spitzfindige Argumentationen. Sehr schön hat das *Grillparzer* in folgenden Versen ausgedrückt:

> „Zu dem Gewölb von deinen strengen Schlüssen
> Stellt sich der Schlußstein nun und nimmer ein,
> Und die Empfindung, Flügel an den Füßen,
> Entschwebt der Haft und ruft hinfliegend: ‚Nein!'"

Der Dichter, der hier „Empfindung" für „Gefühl" braucht, will sagen, daß unser Gefühl eine sichere Gewähr dafür biete, daß

die Wissenschaft unser tiefstes Wesen nicht zu ergründen vermag und daß noch immer ein unergründliches, unerforschliches Etwas übrig bleibe, dessen Dasein sich im Gefühle offenbart, sich aber der klaren Erkenntnis entzieht.

Im allgemeinen muß man aber sagen, daß die Funktion des Erkennens, sowie sie einmal selbständig geworden ist, das Streben hat, objektiv zu sein, d. h. die Gesetze des Weltgeschehens zu erforschen, wie sie unabhängig von unserem Bewußtsein wirksam sind. In diesem Streben nimmt die Erkenntnisfunktion keine Rücksicht auf unsere Gefühle und Wünsche. Die Wissenschaft sucht die Wahrheit und überläßt es dem Gefühle, sich damit abzufinden. Deshalb ist sie auch bestrebt, alles Gefühlsmäßige zu eliminieren, und setzt an die Stelle der Wörter, die meist einen Gefühlswert haben, mathematische Symbole, die rein begrifflicher Natur sind. Aber in letzter Linie steht auch die Wissenschaft im Dienste der Lebenserhaltung. Die Erkenntnisse, die sie gewinnt, sind Mittel zur Erhaltung und zur Vervollkommnung des Menschengeschlechtes. In diesem Lichte betrachtet, stehen Fühlen und Erkennen in innigstem Zusammenhange mit den Grundtrieben des Organismus. Diese Grundtriebe äußern sich in dem selbsttätigen Eingreifen unseres Organismus in das Weltgeschehen und führen uns zur Betrachtung der dritten Grundfunktion unseres Bewußtseins, zur Psychologie des Wollens.

DRITTER ABSCHNITT

Die Psychologie des Wollens

§ 72. Allgemeine Charakteristik der Willensfunktion

Willensimpulse gehören in gewissem Sinne zu den ursprünglichsten Erlebnissen. Der menschliche Organismus bringt einen dunklen Drang nach Bewegung schon mit auf die Welt. Schon bei ganz jungen Kindern äußert sich dieser Drang in ziel- und zwecklosen Bewegungen der Gliedmaßen, die ganz ohne jeden äußeren Anlaß erfolgen. Es sind gleichsam Entladungen der angesammelten Energie. Anderseits gehören weitblickende Entschlüsse und ihre konsequente Durchführung zu den höchsten Leistungen des Seelenlebens. Mit Recht sagt daher ein neuerer Psychologe *(Höffding)*, man könne den Willen als die primitivste oder als die am meisten zusammengesetzte seelische Äußerung darstellen.

Dabei ist es für die Willensfunktion charakteristisch, daß sie noch weniger als die beiden bisher betrachteten Grundfunktionen gesondert auftritt, sondern immer nur als Element in einem größeren Komplex psychischer Phänomene erlebt wird. So ist die Konzentration der Aufmerksamkeit auf eine Vorstellungsgruppe zweifellos ein Willensakt, allein wir achten dabei meist weniger auf unsere eigene Tätigkeit als auf das Objekt, dem wir die Aufmerksamkeit zuwenden. Ebenso sind stärkere Gefühle stets von Willensimpulsen begleitet, aber auch hier überwiegt meist die Lust oder Unlust über die damit verbundenen Willensäußerungen. Auch bei den praktischen Überlegungen, die unseren Entschlüssen vorangehen, steht die Funktion des Denkens für uns im Vordergrunde, und auch der Entschluß selbst, der ein ganz ausgesprochener Willensakt ist, hebt die zunächst zu ergreifenden Maßregeln als Vorstellungen

derart in den Blickpunkt des Bewußtseins, daß diese unserer Selbstbeobachtung das Wichtigste zu sein scheinen.

Man hat deshalb mehrfach Bedenken getragen, den Willen als Grundfunktion anzuerkennen, und hat ihn zu den Gefühlen gerechnet. Dies entspricht aber den Tatsachen nicht. Denn es gibt eine Richtung des Wollens, die deutlich als ganz eigenartiger Seelenzustand erlebt wird. Es ist dies die hemmende Tätigkeit der Willensfunktion, eine Tätigkeit, durch welche sich der Wille am frühesten und am deutlichsten kundgibt. Wenn ein Kind an Reinlichkeit gewöhnt wird, so lernt es gewisse Bewegungsimpulse hemmen, und diese Hemmung ist weder ein Erkennen noch ein Fühlen, sondern etwas Eigenartiges, von beiden Verschiedenes. Auch im entwickelten Seelenleben spielt die hemmende Funktion des Willens eine große Rolle. So müssen wir, um eine Gedankenreihe streng festzuhalten, alle zuströmenden Assoziationen, die uns abziehen könnten, abwehren. Ebenso müssen wir lernen, die Äußerungen unserer Gefühle zu mäßigen und heftige Affekte zu überwinden. Schon die Forderung, möglichst objektiv zu urteilen, veranlaßt uns, die mit den Urteilen etwa verbundenen Gefühle zu unterdrücken. Wir fühlen am deutlichsten, daß wir wollen, wenn wir etwas nicht wollen.

Ein weiteres charakteristisches Merkmal der Willensfunktion ist ihr inniger Zusammenhang mit der Ich-Vorstellung. In allen ihren Entwickelungsstufen, vom dunklen Bewegungsdrang bis zu weittragenden Entschlüssen, repräsentiert die Willensfunktion in viel höherem Grade als Erkennen und Fühlen die Einheit und die Selbständigkeit des Organismus gegenüber der Außenwelt. Deshalb wird die Entwickelung der Ich-Vorstellung und des Selbstbewußtseins erst durch die Untersuchung der Willensfunktion und ihres Zusammenhanges mit den anderen Grundfunktionen begreiflich.

Die Willensfunktion betätigt sich im tatsächlichen Verlaufe des Seelenlebens in doppelter Weise. Wenn wir mit deutlich vorgestelltem Zwecke willkürliche Bewegungen ausführen, so entstehen äußere Willenshandlungen. Wenn wir hingegen unsere Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand konzentrieren und andere Vorstellungen, die sich zudrängen, abzuwehren suchen oder wenn wir uns bemühen, Affekte zu überwinden, dann entfaltet sich die sogenannte innere Willenstätigkeit. Der Wille wirkt also entweder umgestaltend auf die Umgebung, oder er reguliert die anderen Funktionen des Bewußtseins. In der Entwickelungsgeschichte

des Willens scheint die äußere Willenshandlung das Primäre, das Ursprüngliche zu sein. Die Regelung des Vorstellungs- und Gefühlsverlaufes durch den Willen setzt im allgemeinen eine höhere psychische Entwickelung voraus.

Bei der äußeren wie bei der inneren Willenstätigkeit können wir wieder eine positive und eine negative Richtung unterscheiden. Die positive bringt Bewegungen hervor oder hebt Vorstellungen in den Blickpunkt des Bewußtseins, die negative wirkt dagegen hemmend. Wir unterlassen infolge eines Willensaktes eine Bewegung, die sonst erfolgen würde, oder wir weisen Vorstellungen ab, die sich zudrängen. Die negative Richtung der Willenstätigkeit kommt, wie wir oben gesehen haben, meist deutlicher zum Bewußtsein als die positive.

Die äußeren Willenshandlungen bestehen, wie gesagt, in der Hervorbringung oder Hemmung von Bewegungen. Da es nun vielerlei Bewegungen gibt, die ohne Mitwirkung des Willens erfolgen, so wird die Psychologie des Willens mit der Untersuchung der Bewegungen beginnen müssen, um die psychischen Bedingungen zu finden, unter denen Bewegungen zu bewußten Willensakten werden.

§ 73. Die Bewegungen und der Wille

Die Bewegungen des menschlichen Körpers erfolgen durch Muskelkontraktionen. Diese Kontraktionen sind wiederum die Wirkung der oben (S. 19) besprochenen zentrifugalen Nerventätigkeit. Es gibt nun Gruppen von Bewegungen, die weder im Beginne noch in ihrem Verlaufe noch auch nach ihrem Abschluß von psychischen Phänomenen begleitet sind. Zu diesen rein physiologischen Bewegungen gehören z. B. der Kreislauf des Blutes, die Vorgänge der Verdauung, Aufsaugung u. dgl. Zum Unterschiede von diesen wollen wir alle diejenigen Bewegungen, die in irgendeiner ihrer Phasen von Bewußtsein begleitet sind, psychische Bewegungen nennen.

Die psychischen Bewegungen lassen sich nun nach dem psychischen Vorgang, der ihnen vorangeht, in folgende fünf Gruppen einteilen:

1. Impulsivbewegungen. Wenn wir aus tiefem Schlafe oder aus einer Ohnmacht erwachen, so fühlen wir das Bedürfnis, unsere Glieder zu strecken. Ebenso bemerken wir bei ganz kleinen Kindern Bewegungen, die ohne jeden äußeren Anlaß erfolgen. Das Kind be-

wegt Arme und Beine, ohne nach etwas zu greifen oder etwas fortzustoßen. Die Bewegungen machen den Eindruck, als ob sich in ihnen die angesammelte Energie entladen wollte. Das psychische Antezedenz ist hier das bereits öfters erwähnte dunkle Lebensgefühl.

2. Reflexbewegungen. Vergrößerung und Verminderung der Lichtstärke hat bekanntlich Verengerung, beziehungsweise Erweiterung der Pupille zur Folge. Berührungen des Auges rufen Lidschluß, Reizung der Luftröhre ruft Husten hervor. Zwischen Empfindung und Bewegung schiebt sich kein Bewußtseinsvorgang ein. Die Bewegung erfolgt so rasch und mit so unfehlbarer Sicherheit, daß das Ganze den Eindruck eines mechanischen Vorganges macht. Das psychische Antezedenz ist hier eine relativ einfache Empfindung.

3. Instinktbewegungen. Kinder, die bereits sehen gelernt haben, greifen nach den gesehenen Objekten und führen sie zum Munde. Hühnchen, die kaum dem Ei entschlüpft sind, picken bereits im Hofe nach Körnern. Bienen und Ameisen führen instinktiv sehr komplizierte Bewegungsreihen aus. Alle diese Bewegungen, die auf angeborenen Anlagen beruhen, werden nicht mehr durch einfache Empfindungen, sondern erst durch Wahrnehmung von Objekten ausgelöst.

4. Willkürliche Bewegungen. Wenn einer Körperbewegung ein Erinnerungsbild oder eine Phantasievorstellung vorangeht, wodurch Richtung und Kombination der Bewegung bestimmt wird, dann charakterisiert sich eine solche Bewegung für unser Bewußtsein deutlich als eine gewollte. Die Bewegung wird zur Willenshandlung mit deutlich vorgestelltem Zweck. Das Erinnerungsbild früherer unangenehmer Folgen von Reflex- oder Instinktbewegungen führt meist dazu, solche Bewegungen zu hemmen, und der Willensakt äußert sich dann in der Ausführung hemmender Gegenbewegungen. Die Phantasievorstellung des zu erreichenden Zieles bewirkt wiederum neue Kombinationen von Bewegungen, die meist langsamer vor sich gehen, weil der Bewegungsapparat noch nicht auf dieselben eingeübt ist. Durch häufigere Wiederholung vollzieht sich jedoch diese Einübung, und es entsteht dann die fünfte Gruppe von Bewegungen.

5. Automatische Bewegungen. Unter diesem Namen fassen wir alle Bewegungsgruppen zusammen, die, ursprünglich durch deutlich bewußte Willensakte veranlaßt, später infolge vollzogener Einübung auch ohne merklichen Einfluß des Willens gleichsam mechanisch ablaufen. Ein Kind, das lesen und schreiben lernt, bedarf zum Aussprechen und Aufschreiben eines jeden einzelnen Buchstabens

eines besonderen Willensimpulses, und daher geht das Lesen und Schreiben anfangs nur langsam von statten. Durch häufige Wiederholung werden diese Bewegungen so geläufig, daß der Anblick des geschriebenen oder gedruckten Wortes genügt, um die ganze Reihe der Artikulationsbewegungen auszulösen. Ebenso löst der Entschluß, ein Wort oder einen Satz aufzuschreiben, sofort die ganze Reihe der dazu erforderlichen Hand- und Fingerbewegungen aus. Einen integrierenden Teil dieses Einübungsprozesses bildet die durch häufige Wiederholung sich vollziehende Befestigung der dazu nötigen Berührungsassoziationen (vgl. oben S. 76 f.) .Auch das Unterdrücken von Bewegungen kann auf diese Weise eingeübt werden, wie wir dies beim stillen Lesen merken können. Anfangs vermag das Kind nur laut zu lesen, und erst später lernt es die Artikulationsbewegungen unterdrücken. Wir sind dann so sehr gewöhnt, still für uns zu lesen, daß es eines besonderen Willensimpulses bedarf, das Gelesene laut auszusprechen.

Sehr komplizierte Bewegungen können auf diese Weise eingeübt werden. Die Fertigkeiten, die wir uns allmählich erwerben, sind nichts anderes als automatisch gewordene Bewegungsreihen. Auch Gedankenreihen, die ohne kräftige Mitwirkung der inneren Willenstätigkeit nicht entstehen können und daher in gewissem Sinne auch Willensakte sind, werden durch häufige Wiederholung eingeübt und laufen dann rasch und sicher ab. Nur dadurch ist es möglich, größere Wissensgebiete allmählich beherrschen zu lernen. Durch diese Einübung von Bewegungsreihen gewinnt die Seele Kraft und Zeit zu neuen Entschlüssen und neuen Kombinationen, und deshalb ist dieser Übergang von willkürlichen Bewegungen in automatische für die Ökonomie des Seelenlebens von großer Bedeutung.

Alle psychischen Bewegungen sind als Wirkungen der Willensfunktion anzusehen und zeigen uns dieselbe in ihren verschiedenen Entwickelungsstufen. Bei den ersten drei Gruppen kommt diese Funktion gar nicht oder nur als dunkler Bewegungsdrang zum Bewußtsein. Trotzdem repräsentieren auch diese Gruppen die aktive Seite des Organismus und zeigen sich, objektiv betrachtet, als zweckmäßig. Die Impulsivbewegungen tragen viel dazu bei, daß die Gliedmaßen jene Geschmeidigkeit und Gelenkigkeit bekommen, die sie zu ihren späteren Funktionen geeignet macht. Durch die Reflexbewegungen werden meist schädliche Einflüsse abgewehrt. Die Instinktbewegungen endlich dienen namentlich bei den Tieren, wo sie viel mehr entwickelt sind als beim Menschen, in deutlich erkennbarer Weise der Selbsterhaltung und der Erhaltung der Art.

Die Willensfunktion hat hier im Laufe der Entwickelung Anlagen geschaffen, die der Organismus mit auf die Welt bringt. Deshalb genügen hier schon primäre Phänomene, wie Empfindung und Wahrnehmung, um zweckmäßige Bewegungen auszulösen. Zur vollen Entfaltung gelangt die Willensfunktion aber erst dann, wenn wir selbstgemachte frühere Erfahrungen benützen, um unser eigenes Leben wie das der Gattung zu erhalten. Deshalb sind eben die willkürlichen Bewegungen dadurch charakterisiert, daß ihnen stets sekundäre oder tertiäre Erkenntnisphänomene, d. h. Vorstellungen und Urteile vorangehen.

Die Entwickelung der Willensfunktion vom dunklen Bewegungsdrang zum deutlich bewußten Wollen durchläuft natürlich sehr viele Phasen, und es ist nicht möglich, jede derselben durch die Sprache eindeutig zu bezeichnen. Wir begnügen uns daher damit, drei verschiedene Phasen dieser Entwickelung zu unterscheiden, die wir durch die Ausdrücke Streben, Begehren und Wollen bezeichnen.

§ 74. Das Streben und die Triebe

Die ursprünglichste und allgemeinste psychische Wirkung der Willensfunktion nennen wir Streben. Wir bezeichnen damit also schon den dunklen Bewegungsdrang mit mehr oder minder deutlich bestimmter Tendenz der Bewegung. Tritt diese Tendenz deutlicher zutage und läßt sich die Richtung des Strebens genauer bestimmen, dann nennen wir diese Gruppe psychophysischer Vorgänge einen Trieb.

Die Triebe sind physiologische und psychische Dispositionen, welche unter gewissen Bedingungen Bewegungen des Organismus zur Folge haben, die eine deutlich bestimmte Richtung zeigen und dadurch oft den Eindruck zweckbewußter Handlungen hervorrufen. Wird der Trieb aktuell, so äußert sich dies durch ein Unlustgefühl, das den unmittelbaren Anlaß zur Ausführung zweckentsprechender Bewegungen gibt. Wenn sich mit dem Unlustgefühl eine deutliche Vorstellung der Objekte oder Vorgänge verbindet, die zur Beseitigung dieses Gefühles dienen können, so nennen wir diese Objekte oder Vorgänge Bedürfnisse (vgl. oben S. 161 f.). Triebe und Bedürfnisse hängen demnach aufs innigste zusammen, und so wie es eine Anzahl allgemeiner Bedürfnisse gibt, so gibt es auch Grundtriebe, die allen Menschen gemeinsam sind.

Hieher sind vor allem zu zählen: 1. Der Trieb nach Selbsterhaltung und 2. der Trieb nach Erhaltung der Art. Unter den

verschiedenen Formen des Selbsterhaltungstriebes ist der Nahrungstrieb der mächtigste, unter denen des Arterhaltungstriebes der Geschlechtstrieb. Diese beiden Triebe sind die allgemeinsten und zugleich die stärksten, weshalb sie auch auf die Entwickelung der Menschheit einen mächtigen Einfluß ausüben.

Einstweilen, bis den Bau der Welt
Philosophie zusammenhält,
Erhält sie das Getriebe
Durch Hunger und durch Liebe.

Der Selbsterhaltung dienen aber auch noch andere Triebe, unter denen der Nachahmungs- und der Spieltrieb besonders zu nennen sind. Der Nachahmungstrieb ist für Tiere, die gesellig leben, sehr wichtig, aber auch für die Entwickelung des Kindes von großer Bedeutung. Insbesondere bei der Erlernung der Sprache spielt dieser Trieb eine große Rolle, indem das Kind das Gehörte nachzusprechen sich bemüht und dabei auch die Bewegungen des Mundes nachahmt. Der Spieltrieb veranlaßt bei jungen Tieren, aber auch bei Kindern Bewegungen, die als Vorübungen für den künftigen Beruf aufzufassen sind. *Karl Groos* hat dies in seinen Werken über die Spiele der Tiere und über die Spiele der Menschen an zahlreichen Beispielen schlagend nachgewiesen.

Auch der Erkenntnistrieb hat sich, wie wiederholt bemerkt wurde, aus dem Selbsterhaltungstrieb entwickelt. Vielfach entwickeln sich aber die Triebe weiter, als es die Erhaltung des Lebens erfordert, und schaffen dadurch, wie oben (S. 161) dargetan wurde, immer neue Bedürfnisse. Auf diese Weise können sich auch die Triebe entwickeln, die der Erhaltung des Individuums und der Gattung schädlich sind (z. B. Trunksucht, krankhafter Ehrgeiz u. a. m.). Hier müssen Gesetzgebung und Erziehung zusammenwirken, um die Entwickelung solcher Triebe zu hemmen oder zur Rückbildung zu bringen.

§ 75. Das Begehren und die Leidenschaften. Das Wünschen

Das Streben wird zum Begehren, wenn sich damit die deutliche Vorstellung eines Gegenstandes verbindet, den wir uns aneignen, den wir besitzen und genießen möchten. So wird der Nahrungstrieb im entwickelten Bewußtsein zur Begierde nach Speise und Trank. Ebenso wird der Spieltrieb der Kinder die Quelle vielfachen Begehrens. Kinder begehren anfangs nach allem, was sie sehen, teils aus Neugierde, teils weil sie in dem gesehenen Objekte ein geeignetes Spielzeug vermuten.

Das Begehren veranlaßt Bewegungen, die zur Befriedigung der Begierde geeignet erscheinen. Anfangs wird die Begierde durch ihre Befriedigung noch gesteigert, später tritt dann das Gefühl der Sättigung oder auch Übersättigung ein. Die Vorstellung des begehrten Gegenstandes ist immer von intensiven Gefühlen begleitet. Diese Gefühle können sich leicht zu starken Affekten steigern. Dies geschieht einerseits, wenn die Begierde lange nicht befriedigt wird, anderseits, wenn die Begierde durch allmähliche, teilweise Befriedigung sich steigert. So kann durch langes Fasten die Begierde nach Speise sich bis zur Wut steigern. Ebenso aber sehen wir, wie Kinder im Verlaufe des Spieles oft leidenschaftlich bewegt werden. Die allmähliche und teilweise Befriedigung der Begierde ist in der Regel lustvoll, und die Lust an dieser Befriedigung kann selbst ein Gegenstand heftigen Begehrens werden. Wird nun dieses heftige Begehren zur Gewohnheit, dann entstehen jene psychischen Gefühls- und Willensdispositionen, die wir Leidenschaften nennen.

Jede Leidenschaft drängt alle Vorstellungen, die irgendwie mit den betreffenden Begierden zusammenhängen, derart in den Vordergrund, daß fast alle unsere Erlebnisse damit in Zusammenhang gebracht werden. So denkt der leidenschaftliche Spieler immer daran, wie und wo er die Zeit und die Mittel beschaffen könnte, um seine Leidenschaft zu befriedigen. Die mit der Leidenschaft verbundenen heftigen Affekte haben wie alle Affekte einen starken Verbrauch von Lebenskraft zur Folge. Da solche Affekte infolge der Leidenschaften häufig auftreten, so übt jede Leidenschaft eine zerstörende Wirkung auf den Organismus, und man sagt deshalb ganz richtig: Die Leidenschaft verzehrt mich. Diese Wirkung wird noch dadurch gesteigert, daß die mit jeder Leidenschaft verbundene Einseitigkeit alle nicht mit den betreffenden Begierden zusammenhängenden Funktionen des Organismus der Verkümmerung nahe bringt. Sehr anschaulich hat *Lichtwer* eine derartige, alle Sinne lähmende Wirkung des leidenschaftlichen Spielens in seinem Gedichte „Die seltsamen Menschen" geschildert.

Freilich vermag eben diese Einseitigkeit der Leidenschaft wiederum eine ungeahnte Steigerung der Leistungsfähigkeit hervorzubringen. Wo also die leidenschaftlich betriebene Tätigkeit eine der Gesamtheit nützliche ist, da fördern gerade die Leidenschaften die höchsten und bewundernswertesten Leistungen zutage. Leidenschaftliche Liebe zum Vaterlande hat oft jenen Opfermut gezeitigt, den wir an den Helden der Geschichte bewundern. Leidenschaftlicher Forschungsdrang hat viele Reisende beseelt, die der Kultur neue

Gebiete erschlossen haben. Im allgemeinen aber dürfte es dennoch ratsam sein, die Begierden nicht zu Leidenschaften werden zu lassen. Durch rechtzeitiges Entgegenwirken des Willens können die mit dem Begehren verbundenen Affekte leicht gemäßigt werden. Als besonders gefährlich erweisen sich die Leidenschaft für das Hasardspiel und die für den Genuß alkoholischer Getränke.

Durch Verstärkung der mit der Vorstellung des begehrten Gegenstandes verbundenen Gefühle zu Affekten, wird, wie wir gesehen haben, die Begierde zur Leidenschaft. Treten dagegen diese Gefühle mehr zurück, dann wird das Begehren zum bloßen Wünschen. Mit dem Zurücktreten der Gefühle gewinnt aber die Vorstellung des begehrten Gegenstandes die Oberhand. Vielfach bemächtigt sich nun die Einbildungskraft dieser Vorstellung und gestaltet sie weiter aus. Dieses Spiel der Phantasie gewährt uns oft eine harmlose Freude. Wir malen uns den gewünschten Zustand mit den schönsten Farben aus und erfreuen uns gleichsam am Anblick desselben. Man sagt dann: wir bauen Luftschlösser.

Das Wünschen ist demnach nichts anderes als ein Begehren, das mit schwachen Gefühlen und mit noch schwächeren Bewegungsimpulsen verbunden ist. Die sich daran schließende Tätigkeit der Phantasie zeitigt bisweilen Gebilde, die eine gewisse Festigkeit annehmen und uns als Ideale durchs Leben begleiten. Ideale sind Vorstellungen eines Vollkommenen, die in uns den Wunsch wecken, diesen Grad der Vollkommenheit zu erreichen. An den Idealen einzelner Menschen wie auch an den Idealgestalten ganzer Völker kann man die herrschenden Wunsch- und Willensrichtungen erkennen und dadurch manchen Einblick gewinnen in die Seele der Menschen und Völker. Die Ideale sind also durchaus nicht leere Phantome. Sie sind ein Produkt der Willensfunktion und können deshalb zu treibenden Kräften werden. Darum soll jeder „seinen Helden wählen, dem er die Wege zum Olymp hinauf sich nacharbeitet".

§ 76. Das Wollen

Die durch Triebe und Begierden veranlaßten Bewegungen können wir als eindeutig bestimmte Willenshandlungen bezeichnen. Ohne Überlegung und ohne Wahl stürzt unser Organismus gleichsam los auf das mehr oder minder deutlich vorgestellte Ziel. So wie aber Reflexe und Instinkte nur für Durchschnittsleistungen ausreichen, bei neuen, komplizierteren Bedingungen aber versagen oder direkt schädlich wirken (vgl. oben S. 21 f.), so können Triebe und Begierden

nicht mehr als zuverlässige Führer gelten, wenn das Kulturleben sich reicher entwickelt. Unsere Entscheidungen müssen auf Grund objektiver und gefühlsfreier Erkenntnisse erfolgen, wenn wir uns unter erschwerten Bedingungen erhalten wollen. Der Drang des Augenblickes, die gegenwärtige Unlust dürfen nicht mehr allein maßgebend sein für unser Verhalten. Unsere Vorstellungen und namentlich unsere Urteile, oder anders ausgedrückt, unsere innerlich verarbeiteten früheren Erfahrungen müssen mitwirken an den Entscheidungen, die wir zu treffen haben. Dadurch nun, daß sekundäre und tertiäre Erkenntnisphänomene sich mit der Willensfunktion verbinden, entwickelt sich diese zum deutlichen bewußten Wollen.

Wir sprechen von einem Wollen nur da, wo nicht nur der Zweck des Handelns, sondern auch die dazu geeigneten Mittel klar und deutlich bewußt sind. Meistens geschieht es da, daß verschiedene Wege zum Ziele führen, zwischen denen wir zu wählen haben. Diese Wahl kann sich natürlich auch auf die Zwecke selbst beziehen. Es gehen daher dem eigentlichen Entschluß meist Überlegungen voraus, die oft von einem unlustvollen Gefühl des Schwankens begleitet sind. Der Entschluß selbst bildet den eigentlichen Willensakt. Er ist meist von einem Gefühl der Erleichterung begleitet und äußert sich in energischem Gesichtsausdruck, meist auch in sicheren, oft raschen Bewegungen.

Die vorgestellten Zwecke oder kürzer die Zweckvorstellungen und Zweckurteile, die bei der Entscheidung mitwirken, nennen wir Motive. Die Gefühle, von denen die Motive begleitet sind, wollen wir dagegen als Triebfedern des Handelns bezeichnen.

Wenn ein Schüler der obersten Klasse mit allem Eifer für die Maturitätsprüfung studiert, um ein Zeugnis der Reife mit Auszeichnung zu erringen, so sind die vorgestellte Auszeichnung und die voraussichtlichen Folgen derselben die Motive. Die Triebfedern hingegen sind sein Pflichtgefühl, sein Ehrgefühl, sein Ehrgeiz oder auch noch andere in den jeweiligen Umständen und Beziehungen begründeten Gefühle. Wenn wir auf einer Gebirgswanderung einer Rinderherde begegnen und einen Umweg machen, um nicht in ihre Nähe zu kommen, so ist die Absicht, der Herde auszuweichen, das Motiv, die nicht immer eingestandene Triebfeder ist aber das Gefühl der Furcht.

Sehr oft wirken bei einem zu fassenden Entschlusse mehrere Motive mit. Der Entschluß selbst besteht dann darin, daß wir einem der Motive den Vorzug geben. Diese Bevorzugung erscheint uns meist als das Resultat verstandesmäßiger Überlegungen. Tatsächlich aber wird die Bevorzugung des einen Motivs durch die Triebfedern bestimmt, die oft dem Wollenden selbst unmerklich bleiben. Die Erwägungen spielen sich nämlich sozusagen auf der Oberfläche

des Bewußtseins ab und scheinen daher das Wesentliche des ganzen Erlebnisses zu sein. Die Triebfedern hingegen sind Gefühle, die im Hintergrunde des Bewußtseins bleiben und deshalb nicht bemerkt werden. Es kann daher vorkommen, daß wir uns über die Ursachen, die unser Handeln bestimmen, selbst täuschen. Wir glauben eine rein vernunftgemäße Entscheidung getroffen zu haben, und schließlich war es doch ein Gefühl, das dem einen Motiv das Übergewicht über die anderen verschafft hat. Wir verstehen deshalb die Handlungen anderer erst dann, wenn wir nicht nur ihre Motive, sondern auch ihre Triebfedern kennen.

Diese Betrachtung führt von selbst zu der viel erörterten Frage, ob der Wille des Menschen gegenüber den bei der Willenshandlung mitwirkenden Motiven und Triebfedern frei und selbständig entscheidet oder ob die Willenshandlung durch ihre Motive und Triebfedern vollkommen bestimmt oder wie man auch zu sagen pflegt, determiniert ist.

§ 77. Die Freiheit des Willens

Das vielerörterte Problem der Willensfreiheit ist nicht, wie mehrfach angenommen wird, eine einfache Frage, auf die kurzweg mit „ja" oder mit „nein" geantwortet werden kann. Fragestellung und Antwort ändern sich je nach dem Standpunkte, den der Fragende einnimmt. Neben dem psychologischen Standpunkt, der für uns in Betracht kommt, wird die Frage noch vom metaphysischen und vom ethischen Standpunkt aus gestellt. Zugleich mit dem Standpunkt ändert sich jedesmal auch die Bedeutung der Worte „frei" und „Freiheit". Diese Worte repräsentieren also nicht einen Begriff, sondern mehrere voneinander ganz verschiedene Begriffe. Es gibt deshalb nicht ein Willensproblem, sondern mehrere Willensprobleme. Im metaphysischen Sinne bedeutet „frei" so viel als: außerhalb des Kausalgesetzes stehend. Das metaphysische Willensproblem läßt sich demnach so formulieren. Stehen die Willenshandlungen der Menschen außerhalb des Kausalgesetzes, das alle physischen Phänomene beherrscht, oder sind sie diesem Gesetze unterworfen? Im ersteren Falle ist der Wille im metaphysischen Sinne frei (indeterminiert), im letzteren Falle ist er unfrei (determiniert). Die Anhänger der metaphysischen Willensfreiheit nennt man Indeterministen und ihre Theorie heißt Indeterminismus. Die Gegner dieser Auffassung heißen dann Deterministen und ihre Ansicht ist der Determinismus. Haben die Indeterministen Recht, dann muß neben der physi-

schen Welt oder dem Reiche der Ursachen eine davon unabhängige geistige oder moralische Welt bestehen, die man das Reich der Zwecke nennen kann. Man sieht leicht, daß das metaphysische Willensproblem im innigsten Zusammenhange steht mit der ganzen Weltanschauung. Die Erörterung desselben führt also weit über die Erfahrung hinaus und gehört nicht in die Psychologie, sondern in die Metaphysik (vgl. oben S. 15).

Vom ethisch-juristischen Standpunkte betrachtet, heißt „frei" so viel als: zurechnungsfähig und verantwortlich Hier bekommt dann das Willensproblem folgende Gestalt: Wenn der Wille „frei" ist, dann sind die Taten jedes Menschen seine Taten und es entspricht vollkommen den Forderungen der Gerechtigkeit, daß jeder Mensch für seine Taten und für deren vorauszusehende Folgen verantwortlich gemacht werde. Ist aber der Wille nicht frei, dann sind die Willenshandlungen des Menschen durch seine angeborenen Anlagen, seine Erziehung und überhaupt durch die Gesamtheit der Einwirkungen bestimmt, denen sein Organismus bis zu dem Zeitpunkte der Tat ausgesetzt war. Die Gesellschaft hat zwar auch dann das Recht und die Pflicht, sich gegen schädigende Eingriffe zu schützen, die ihren Bestand gefährden, aber von Verantwortung und Strafe kann keine Rede mehr sein. Verbrecher sind dann als Kranke zu betrachten, die unschädlich gemacht und womöglich geheilt werden müssen.

Vom psychologischen Standpunkte hingegen bedeutet „frei" so viel als: ohne das Gefühl äußeren oder inneren Zwanges. Jede Willenshandlung also, die wir im Vollbesitze unserer geistigen Kräfte ohne das Gefühl eines Zwanges ausführen, ist unsere freie Entscheidung. Wir haben vor der Tat die Überzeugung, wir könnten auch anders, und nach der Tat die Überzeugung, wir hätten auch anders können. Sobald Vorstellungen und Urteile bei unseren Entscheidungen mitwirken, charakterisieren sich diese Entscheidungen als die Produkte unserer bisherigen Erfahrungen, als der Ausfluß unserer ganzen Persönlichkeit, so weit diese bis zum Zeitpunkte der Tat entwickelt war.

Psychologisch betrachtet, ist demnach die Freiheit des Willens kein Problem, sondern eine unleugbare Tatsache. Sobald sich die Willensfunktion über Streben und Begehren hinaus zum deutlich bewußten Wollen entwickelt hat, dann erleben wir die Tatsache der psychologischen Willensfreiheit in jedem Willensakte, und jedes solche Erleben ist ein neuer unwiderleglicher Beweis dafür. Je reicher sich nun unser Denken entwickelt, je mehr Vorstellungen und Urteile uns

bei unseren Willensakten zur Verfügung stehen, desto freier erscheint dann jedes Wollen. „Bildung macht frei," weil sie uns reicher macht an Erfahrungen und Kenntnissen und uns dadurch immer neue Mittel und Wege erschließt, unter denen wir wählen können. Je reicher aber die Auswahl ist, desto deutlicher fühlen wir unsere Freiheit des Wählens.

Die Tatsache der psychologischen Willensfreiheit steht durchaus nicht im Widerspruch damit, daß die Persönlichkeit, als deren freie Entscheidung jeder bewußte Willensakt anzusehen ist, in ihrer Entwickelung durch ihre Umgebung beeinflußt wird. Klima und Bodenbeschaffenheit der Heimat, die wirtschaftlichen Verhältnisse der Eltern, die Muttersprache, die Volks- und Staatsgemeinschaft, das religiöse Bekenntnis wirken auf jeden Menschen von seiner frühesten Jugend an und sind mitbestimmend für seine Entwickelung. Aber allen diesen Einflüssen gegenüber macht sich doch immer auch die jedem Organismus innewohnende Selbständigkeit geltend. Kinder derselben Eltern, die in derselben natürlichen und sozialen Umgebung aufwachsen, zeigen trotzdem sehr große Verschiedenheiten in ihrer Eigenart. Es bedarf allerdings des Einflusses der Umgebung, um diese Eigenart zur Entfaltung zu bringen. Die Eigenart, die angeborene Selbständigkeit der verschiedenen Menschen zeigt sich darin, daß die auf sie einstürmenden Eindrücke nicht in ganz gleicher Weise von allen verarbeitet werden. Aus Anlage und Umgebung entwickelt sich so die Persönlichkeit zu einem einheitlichen Ganzen und aus diesem Ganzen der Persönlichkeit fließen die Entscheidungen des Willens.

Die Tatsache der psychologischen Willensfreiheit genügt vollständig, um das ethisch-juristische Willensproblem zu lösen. Indem wir uns selbsttätig fühlen bei unseren Entscheidungen, erkennen wir damit zugleich unsere Verantwortlichkeit an. Handeln wir aber nicht im Vollbesitze unserer geistigen Kräfte oder stehen wir unter der Herrschaft eines starken Affektes, dann betrachtet uns auch das Gesetz nicht als zurechnungsfähig. Kinder, Schwachsinnige, Betrunkene sind nicht im Vollbesitze ihrer geistigen Kräfte und gelten vor dem Gesetze nicht als zurechnungsfähig. Notwehr, heftige Leidenschaft werden vom Gesetze als „unwiderstehlicher Zwang" betrachtet, der die Zurechnungsfähigkeit aufhebt oder doch vermindert. Vom Standpunkte der Sittlichkeit oder des Rechtes genügt also vollständig das Bewußtsein der Freiheit, und der Gesetzgeber braucht durchaus nicht auf die Lösung des metaphysischen Willensproblems zu warten

„Der Mensch ist frei" heißt somit so viel als: Der Mensch ist

fähig, seine Willensentscheidungen auf Grund seiner erworbenen Erfahrungen und Kenntnisse zu treffen. Diese Fähigkeit ruhiger und leidenschaftsloser Überlegung pflegt man auch Vernunft zu nennen. Während wir mit Verstand die Fähigkeit zu denken, d. h. zu urteilen bezeichnen, ist die Vernunft eine Willensdisposition, die uns befähigt, bei unseren Entscheidungen vom Verstande Gebrauch zu machen und die Leidenschaften zu beherrschen.

§ 78. Ichbewußtsein und Selbstbewußtsein

Mit der Willensfunktion hängt, wie bereits bemerkt wurde, (§ 72) aufs innigste das Ichbewußtsein zusammen. Die Einheit und die Selbständigkeit des Organismus tritt am deutlichsten da zutage, wo der Organismus selbsttätig in das Geschehen eingreift. Das Ichbewußtsein begleitet den Menschen in gewissem Sinne von der Wiege bis zum Grabe. Es nimmt an der seelischen Entwickelung teil und erfährt eben durch diese Entwickelung eine mannigfache Umgestaltung und Ausgestaltung.

Die Grundlage für das Ichbewußtsein bilden die Gruppen von Empfindungen, Wahrnehmungen, Gefühlen und Trieben, die sich auf unseren eigenen Körper beziehen. Die Berührung eines fremden Gegenstandes mit dem Finger hat eine, die Berührung einer Körperstelle hat zwei Tastempfindungen (am Finger und an der berührten Stelle) zur Folge. Jede Bewegung unseres Körpers ist von Bewegungsempfindungen begleitet. So hebt sich der Körper als ein einheitliches, geschlossenes Ganze, als unser primäres Ich von der Außenwelt oder dem Nicht-Ich ab. Wenn das Kind nach den gesehenen Gegenständen greift, so sucht es dieselben seinem Körper, seinem Ich gleichsam einzuverleiben. Das primäre Ich ist das Kraftzentrum, von dem alle Bewegungen ausgehen, die zur Befriedigung der ursprünglichen Triebe und Begierden dienen. Das primäre Ich sorgt also dafür, daß wir unseren Hunger stillen, daß wir schädigende Eingriffe abwehren und so unseren Körper erhalten und schützen.

Durch die sekundären und tertiären Phänomene, also durch unsere Erinnerungen, Phantasievorstellungen und Gedanken erfährt unser Ichbewußtsein eine ungeahnte Bereicherung. Was wir gesehen und erlebt, alle Pläne, die wir geschmiedet haben, die Ideale, denen wir nachstreben, unsere Familie, unser Vaterland mit seiner Geschichte, das alles wird nach und nach in gewissem Sinne ein Bestandteil unseres Ichbewußtseins. Wir wollen dieses bereicherte und erweiterte Ichbewußtsein unser sekundäres Ich nennen. Auch das

sekundäre Ich ist ein Kraftzentrum und verteidigt sich gegen verletzende Eingriffe. Bei dieser Verteidigung kann es leicht geschehen, daß das sekundäre Ich mit dem primären in Konflikt kommt und nicht selten ist es vorgekommen, daß das primäre Ich in diesem Kampfe unterlegen ist. Für unsere Ehre, für unser Vaterland sind wir bereit, unser Leben hinzugeben. Auch der wissenschaftliche Forscherdrang hat sich mitunter stärker erwiesen als der primäre Erhaltungstrieb. Besonders zahlreich sind aber die Fälle, wo der religiöse Glaube stärker war als die Lebenslust. Die Hoffnung auf die ewige Seligkeit war bei diesen Märtyrern zu einem integrierenden Bestandteile ihres sekundären Ich geworden. Diese Hoffnung konnte sich jedoch nur dem erfüllen, der am Glauben festhielt. Sie opferten daher ihr zeitliches Leben, um nicht durch Verleugnung des Glaubens sich der Hoffnung auf die ewige Seligkeit zu berauben. Das sekundäre Ich hat also schon oft das primäre überwunden.

Bei Kindern ist nur das primäre Ich entwickelt und daraus erklärt sich der natürliche Egoismus des Kindesalters, dessen Naivität uns so oft entzückt. Im hohen Greisenalter kommt es manchmal vor, daß das Gedächtnis schwindet, die Phantasie erlahmt, die Denkfähigkeit abnimmt und nur das primäre Ich erhalten bleibt, was sich wieder in einer Art von primärem Egoismus äußert.

„Das Alter macht nicht kindisch, wie man spricht,
Es findet uns nur noch als wahre Kinder."

Das primäre Ich bleibt aber das ganze Leben hindurch immer die Grundlage des Ichbewußtseins und gibt dem Handeln die Richtung. Das sekundäre Ich ist wie ein Oberbau, der mitunter die Grundlage zu erdrücken vermag, in der Regel aber auf derselben ruhen bleibt und sich ihr akkommodiert.

Mit der Bereicherung des Ichbewußtseins vollzieht sich eine Umgestaltung, die zugleich eine Verengerung und Konzentration ist. Auf der primären Stufe ist das Ich der Körper. Am Körper haften auch nach der Anschauung der Naturvölker die Eigenschaften des Menschen, während die Seele nur ihren Aufenthalt im Körper hat und denselben nach dem Tode verläßt. So verzehrt der Kannibale seinen Feind und glaubt damit auch dessen Stärke und Tapferkeit in sich aufzunehmen. Noch bei *Homer* heißt es, der Zorn Achills habe viele Seelen der Helden dem Hades zugeschleudert, sie selbst aber den Hunden und Vögeln zum Fraße werden lassen. Die Helden selbst sind also ihre Leiber.

Je weiter sich die Kultur entwickelt, desto mehr zieht sich das Ich auf die geistigen Tätigkeiten zurück und der Körper wird zur

Außenwelt gerechnet. Der Philosoph *Descartes* findet im eigenen Bewußtsein die sicherste Gewähr seiner Existenz. „Cogito, ergo sum" (Ich denke, und folglich bin ich), ruft er aus. Sein Ich ist also nicht sein Körper, sondern das, was in ihm denkt.

Nun muß aber das Denken, dessen Zweck es ist, das Wirkliche zu erkennen, möglichst objektiv sein und deshalb alles Subjektive, alles Persönliche, soweit dies erreichbar ist, eliminieren. Wenn unsere Urteile und Schlüsse richtig sein sollen, dann müssen sie den Tatsachen auf das genaueste entsprechen und dieser Zweck wird dann am besten erreicht, wenn wir die Gedanken sich gleichsam selbst entwickeln lassen, ohne unsere Gefühle und Wünsche einzumengen. Das Denken ist deshalb zwar immer vom Ichbewußtsein begleitet, weil es ein Willensakt ist, allein es eignet sich auf die Dauer nicht zum Träger des Ichbewußtseins. Dagegen sind die beiden anderen Grundfunktionen, das Fühlen und das Wollen viel subjektiver, viel charakteristischer für unsere Persönlichkeit und also weit mehr geeignet, unser Ich in unserem Bewußtsein zu repräsentieren. Das, was in uns denkt, das sollen die Tatsachen selbst sein, das hingegen, was fühlt und strebt, das sind wir selbst.

Da aber starke Gefühle leicht zu Affekten werden, die auf unsere Bewegungen einen unwiderstehlichen Zwang zu üben scheinen, so werden solche Gefühle leicht als fremde Mächte betrachtet, die uns beherrschen. So sagen wir: der Zorn übermannt mich, der Schreck hat mich gelähmt, Begeisterung reißt mich hin, der Gram verzehrt mich.

Ein schönes Beispiel für die Personifikation der Gefühle bildet die oben (S. 113) zitierte Stelle aus dem achtzehnten Buch der Ilias.

Unser Ichbewußtsein konzentriert sich deshalb immer mehr auf die Willensfunktion. Bei jeder Entscheidung, die wir mit dem Bewußtsein „freier" Wahl vollziehen, wird das Ichbewußtsein lebendig. Unser Körper gehört für unser entwickeltes Bewußtsein zur Außenwelt. Unser Denken ist in seinem Verlaufe durch die objektiven Tatsachen bestimmt oder soll wenigstens dadurch bestimmt sein. Von heftigen Affekten fühlen wir uns überwältigt. Jede klar bewußte Willenshandlung aber ist unsere Tat. Was hier entscheidet, das ist unser eigenstes Ich, nichts Äußeres, nichts Fremdes.

Das entwickelte Ichbewußtsein, in welchem unser Ich nicht nur der Außenwelt, sondern den eigenen Vorstellungen und Gefühlen selbständig gegenübersteht, nennen wir auch Selbstbewußtsein. Das Bewußtsein, sagten wir oben (S. 2), ist das Erleben psychischer Phänomene. Das Selbstbewußtsein hingegen ist eine höhere Entwicke-

lungsstufe des Seelenlebens und besteht darin, daß wir die selbsterlebten psychischen Phänomene zu beurteilen vermögen.

Das Ichbewußtsein führt zur Entfaltung der fundamentalen Apperzeption oder Urteilsfunktion. Dadurch, daß wir in einen Komplex von Empfindungen unseren Willen oder unser Ich einlegen, wird dieser Komplex zu einem einheitlichen selbständigen Ding (vgl. S. 148). An der Hand der Sprache entwickelt sich die Urteilsfunktion weiter und hilft uns die Welt, in der wir leben, zu unserem Eigentum zu machen, sie geistig zu erobern und zu beherrschen. Sobald sich diese Urteilsfunktion vollständig entwickelt hat und zu allgemeiner Geltung und Anwendung gelangt ist, wenden wir sie nun im Selbstbewußtsein auch auf die selbsterlebten psychischen Phänomene an. Indem wir aber diese Erlebnisse als Kraftäußerungen unseres Ich auffassen, wird dieses Ich selbst objektiviert (vgl. S. 120 f.). Es wird zu einem Teile des Universums gemacht, der mit eingreift in das Weltgeschehen. Dieses Ich, das nicht mehr bloß für uns, sondern auch für andere da ist, nicht mehr bloß subjektive, sondern auch objektive Bedeutung hat, dieses gleichsam aus uns heraus getretene Ich nennen wir die Persönlichkeit.

§ 79. Persönlichkeit und Individualität

Wenn wir mit einem Menschen lange verkehrt haben, dann ist uns nicht nur seine körperliche Erscheinung vertraut, wir wissen auch, wie er über die wichtigsten Fragen urteilt, wir wissen, was ihn freut und kränkt, was ihn interessiert, und können mit ziemlicher Sicherheit voraussagen, wie er sich in dieser oder jener Lage entscheiden wird. Vermöge der Urteilsfunktion sind wir nun geneigt, alle Äußerungsweisen seines psychischen und physischen Organismus auf eine einheitliche Ursache zurückzuführen, und diese einheitliche Ursache, die bei allem Wechsel der Gedanken und Stimmungen doch immer eine gewisse Konstanz zeigt, nennen wir seine Persönlichkeit.

Die Persönlichkeit eines Menschen ist sein entwickeltes Ich, soweit sich dieses objektiv erkennen und betrachten läßt. Sie ist der Kern unseres Wesens, wie es in unserer körperlichen Erscheinung, in unserem Denken, Fühlen und Wollen zum Ausdruck kommt. Angeborene Anlagen und die Einflüsse der Umgebung wirken bei der Entwickelung der Persönlichkeit zusammen, allein es hat den Anschein, daß der Einfluß der angeborenen Anlage überwiegt. Die Persönlichkeit ist ein höchst kompliziertes Produkt physiologischer und

psychischer Dispositionen, die teils angeboren, teils erworben sind. Es ist deshalb eine der schwierigsten Aufgaben, die Persönlichkeit eines Menschen zu erkennen und darzustellen. Vollständige Beschreibung ist hier direkt unmöglich. Trotzdem ist es eine sehr anziehende und lohnende Aufgabe, die Persönlichkeit bedeutender Menschen aus ihren Entschlüssen und Taten, aus ihren Schriften und sonstigen Äußerungen zu studieren. Durch die Herausgabe von Tagebüchern, Briefen und Gesprächen hat man in den letzten Jahrzehnten dieses Studium wesentlich erleichtert und gefördert.

Jede Persönlichkeit ist nur in einem einzigen Exemplare vorhanden. Daß es nicht zwei vollkommen gleiche Persönlichkeiten gibt, ist wohl selbstverständlich. Doch bestehen zwischen den Angehörigen eines Volkes, eines Stammes, einer Familie, auch eines Standes zweifellos gewisse Ähnlichkeiten. Will man nun gerade die Unterschiede betonen und das Einzigartige jeder Persönlichkeit charakterisieren, so wählt man dafür den Ausdruck Individualität. Unter Individualität verstehen wir die Persönlichkeit, insofern sie sich von anderen unterscheidet und sich der Gesamtheit gegenüber als selbständiges Einzelwesen mit ausgesprochener Eigenart und Eigenberechtigung zur Geltung bringt.

Die Entwickelung ausgeprägter, starker Individualitäten ist ein Produkt der Kultur und insbesondere der mit der Kultur stets verbundenen, immer weiter fortschreitenden Arbeitsteilung. Solange die Genossen eines Stammes annähernd die gleiche Beschäftigung haben, treten zwar einzelne höher veranlagte Individuen aus der Masse hervor und werden zu ihren Führern, die anderen aber fügen sich meist blindlings den Anordnungen und leben gleichmäßig dahin. Zur Herausbildung starker persönlicher Unterschiede fehlt jeder Anlaß, um so mehr, da die Lebensweise der Naturvölker meist auch durch die Sitte streng geregelt ist. Sobald sich aber die Menschen durch den Ackerbau an ein seßhaftes Leben gewöhnen und dann Städte entstehen, in denen eine nach Ständen und Berufszweigen vielfach gegliederte Bevölkerung nahe beieinander wohnt, da wird die Teilung der Arbeit nötig, und damit differenzieren sich die Interessen der Einzelnen in hohem Grade. Diese Verschiedenheit der Beschäftigung und der Interessen bewirkt nun auch eine starke Differenzierung der Persönlichkeit und damit die Bildung deutlich ausgeprägter Individualitäten. In der Verteidigung seiner Interessen kommt nämlich jeder leicht in Konflikt mit den Interessen der anderen, nicht selten auch mit den Interessen der Gesamtheit. Durch die daraus entstehenden Kämpfe werden zweifellos die seelischen

Kräfte gesteigert und damit die geistige Leistungsfähigkeit der Menschheit in ungeahnter Weise erhöht.

Es liegt daher zweifellos im Interesse der Kultur und des Fortschrittes, daß sich die Menschen differenzieren und daß sich ausgeprägte Individualitäten ausbilden. Im achtzehnten Jahrhundert erblickte man in der reichen Entfaltung der Persönlichkeit und in der energischen Betätigung der Individualität das eigentliche Ziel der Menschheitsentwickelung und die wichtigsten Bedingungen des wahren Glückes. *Goethe* hat diesem Gedanken in folgenden Versen einen klassischen Ausdruck gegeben:

„Volk und Knecht und Überwinder,
Sie gestehen zu jeder Zeit:
Höchstes Glück der Erdenkinder
Sei nur die Persönlichkeit,
Jedes Leben sei zu führen,
Wenn man sich nicht selbst vermißt;
Alles könne man verlieren,
Wenn man bliebe, was man ist."

Die allzu einseitige Pflege der Individualität kann aber auch in hohem Grade schädlich wirken. Wer nur sich selbst leben, nur seine eigene Persönlichkeit entfalten und genießen will, der vergißt nur allzu leicht, was er der sozialen Organisation schuldig ist, in die er hineingeboren ist und deren Einrichtungen er täglich und stündlich benützt. Diese Schöpfungen der sozialen Organisation oder des Staates sind aber jedem Kulturmenschen so sehr Bedürfnis geworden, daß wir ohne dieselben gar nicht leben könnten. Jeder benützt die Post und den Telegraphen und beklagt sich, wenn ein Brief oder eine Depesche nicht rechtzeitig bestellt wird. Die meisten Eltern wären nicht imstande, ihren Kindern die nötige Bildung angedeihen zu lassen, wenn es nicht öffentliche Schulen gäbe, die vom Staate und von den Gemeinden erhalten werden.

Wenn wir uns diese Tatsachen zum Bewußtsein bringen, so erwächst daraus für uns die Verpflichtung, an den sozialen Organismus, dem wir so viel schuldig sind, einen Teil der Schuld dadurch abzutragen, daß wir unsere reich entfalteten Kräfte in den Dienst des Ganzen stellen und an der Erhaltung und Fortentwickelung der sozialen Organisation, d. h. des Staates mitarbeiten. Neben der Individualität bedarf also auch das soziale Bewußtsein, das Gefühl der Zusammengehörigkeit, der sorgsamen Pflege, worauf namentlich bei der Erziehung der Jugend zu achten ist. In der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts hat man dies bereits deutlich einzusehen

begonnen, und so wurde das Ideal der Aufklärungszeit durch einen sehr wichtigen Faktor ergänzt.

Beide Willensrichtungen, der Drang nach Entfaltung der Eigenart und das Bewußtsein der sozialen Pflichten lassen sich übrigens sehr wohl vereinigen. Denn nirgends kann sich die Individualität mächtiger und zugleich beglückender entfalten als dort, wo sie in kräftiger, gemeinnütziger Arbeit zum Wohle des Ganzen tätig ist.

Persönlichkeit und Individualität sind Produkte der sozialen Entwickelung, welche die Menschheit durchgemacht hat. Das Ich ist erst im Gegensatz zu und oft im Kampfe mit dem „Du" zur vollen Selbständigkeit erwacht. Dann aber schließen sich beide bewußt zusammen zum gemeinsamen „Wir". Aus der Menschenherde der Urzeit, die blind dem Führer folgte, haben sich Menschen mit reicher Eigenart entwickelt, von denen jeder eine Welt im Kleinen ist. Dann aber schließen sich die innerlich reich gewordenen Menschen mit vollem Bewußtsein eng aneinander und vereinigen sich zu der einen großen unsterblichen Menschheit.

§ 80. Willensdispositionen. Gesinnung und Charakter

Die häufige Ausübung der Willensfunktion bringt in der Seele bestimmte Willensdispositionen hervor, die zu mehr oder minder bleibenden Eigenschaften werden. Schon der oben (S. 190 f.) besprochene Übergang von willkürlichen Bewegungen zu automatischen ist mit der Bildung von physiologischen Dispositionen verbunden, die mit der Willensfunktion zusammenhängen. Durch die häufige Wiederholung derselben Reihen von Willensakten werden die Wege der Nervenleitungen gebahnt, so daß der Prozeß sich immer leichter und rascher vollzieht. Diese Bahnungen können wir heute, wo die mechanischen, elektrischen und chemischen Prozesse, die sich dabei abspielen, so gut wie ganz unbekannt sind, gar nicht anders bezeichnen als durch den Ausdruck: erworbene physiologische Dispositionen.

In derselben Weise bilden sich durch die häufige Wiederholung von Willensakten, die eine gemeinsame Willensrichtung zeigen, psychische Dispositionen des Willens. Wer es gelernt hat, sein Mienenspiel in der Gewalt zu haben, sich von Affekten und Leidenschaften nicht hinreißen zu lassen, der hat sich damit diejenigen Willensdispositionen erworben, die wir unter dem Namen Selbstbeherrschung zusammenfassen. Der Beamte, der sich daran gewöhnt hat, pünktlich und gewissenhaft seine Pflicht zu erfüllen, erwirbt sich

dadurch die Willensdispositionen, die wir mit den Ausdrücken Pünktlichkeit und Gewissenhaftigkeit zu bezeichnen pflegen. Ebenso sind Fleiß, Arbeitsamkeit, Ausdauer als erworbene Willensdispositionen zu betrachten. Dagegen sind Trägheit, Faulheit, Unpünktlichkeit als Eigenschaften anzusehen, die auf den Mangel an geeigneten Willensdispositionen zurückzuführen sind.

Für die fortschreitende Vervollkommnung des einzelnen Menschen, und damit auch für die Veredelung des Menschengeschlechtes haben diejenigen Willensdispositionen die größte Bedeutung, die mit der sittlichen Entwickelung zusammenhängen. Unter den für solche Dispositionen von der Sprache gebildeten Bezeichnungen gehören vor allem hierher „Gesinnung" und „Charakter". Über diese beiden wird deshalb etwas eingehender zu sprechen sein.

Unter dem Worte „Gesinnung" fassen wir diejenigen Willensdispositionen zusammen, die unser sittliches Verhalten bestimmen. Allen Handlungen, die moralisch nicht ganz indifferent sind, liegt eine Gesinnung zugrunde und diese Gesinnung ist es, welche wir zum Gegenstande der moralischen Beurteilung machen (vgl. § 66). Wir nennen eine Handlungsweise dann sittlich gut, wenn wir annehmen, daß dieselbe aus einer sittlich guten Gesinnung hervorgegangen ist. Als sittlich gut betrachten wir aber diejenige Gesinnung, die uns veranlaßt, bei allen Handlungen darauf zu achten, daß wir das Wohl der Gesamtheit fördern und jede Schädigung des Gesamtwohles vermeiden.

Die sittliche Gesinnung ist eine Summe erworbener Dispositionen, und es ist daher eine wichtige Aufgabe der Erziehung, auf die Ausbildung einer sittlichen Gesinnung hinzuwirken. Sehr oft gerät das eigene Interesse mit dem anderer oder mit dem der Gesamtheit in Konflikt. Der Wille muß deshalb dazu erzogen werden, die Leidenschaften und Triebe zu beherrschen und das eigene Interesse dem der Gesamtheit unterzuordnen. Dazu ist gar oft eine schwere Selbstüberwindung unerläßlich, und eben deshalb muß die Jugend frühzeitig an Selbstüberwindung gewöhnt werden. Die Selbstüberwindung ist aber zugleich der schönste und deutlichste Beweis dafür, daß der Wille des Menschen die Kraft hat, sich höhere Ziele zu setzen, die Regungen des Augenblickes, die Versuchungen, die an uns herantreten, abzuwehren und das gesteckte Ziel unverrückt im Auge zu behalten. Die Selbstüberwindung beweist, daß der Mensch ein geistiges Wesen ist, das in gewissem Sinne über der Natur steht und sich von dem Einflusse der niederen Triebe befreien kann.

„Von der Gewalt, die alle Wesen bindet,
Befreit der Mensch sich, der sich überwindet."

Die sittliche Gesinnung ist aber nicht bloß eine Willensdisposition. Zu ihrer Ausbildung ist vielmehr auch eine strenge logische Schulung und die Erwerbung positiver Erkenntnisse unerläßlich. Wer es mit der moralischen Verantwortlichkeit ernst nimmt, der muß auch die möglichen Folgen seiner Handlungen im voraus erwägen und muß sich das zu solchen Erwägungen nötige Wissen aneignen. So wie Unkenntnis des Gesetzes vor dem Strafrichter niemals als Entschuldigung gilt, so ist es auch vor dem Richterstuhl unseres eigenen Gewissens keine ausreichende Rechtfertigung, wenn wir uns sagen, wir hätten dies oder jenes nicht getan, wenn wir die Folgen vorausgesehen hätten. Eltern, die aus Unkenntnis der einfachsten Regeln der Gesundheitslehre den Organismus ihrer Kinder schädigen, sind zu tadeln, weil sie sich das betreffende Wissen sehr leicht hätten aneignen können. In der gegenwärtigen Zeit ist jedem Gelegenheit geboten, diejenigen Kenntnisse zu erwerben, die zur Erfüllung der sittlichen Aufgaben des Menschen unerläßlich sind. Wer diese Gelegenheit unbenützt läßt, der ist für die Folgen seiner Unwissenheit auch moralisch verantwortlich. *Sokrates* hat bekanntlich gelehrt, daß die Tugend nur im Wissen bestehe und daß die Erkenntnis des Guten genüge, um das sittliche Handeln zu bewirken. Diese Lehre ist gewiß einseitig und bedarf der Ergänzung. Zum sittlichen Handeln ist außer der klaren Einsicht in die Ziele gewiß auch die Übung des Willens in der Selbstüberwindung erforderlich. An dem Gedanken des *Sokrates* wird aber das eine immer wahr bleiben, daß die Einsicht in die sittlichen Ziele eine unerläßliche Bedingung der sittlichen Entwickelung ist und daß die klare und deutliche Erkenntnis der möglichen Folgen es uns ungemein erleichtert, den Regungen des Augenblickes Widerstand zu leisten. Durch logische Schulung des Geistes und durch Vermehrung des Wissens wird also auch die sittliche Entwickelung gefördert, und wer für Aneignung und Verbreitung der Bildung tätig ist, der arbeitet damit zugleich auch an der moralischen Vervollkommnung der Menschheit.

Sind die Grundsätze, nach denen wir unsere Entschlüsse fassen, durch Einsicht und durch Gewöhnung uns gleichsam in Fleisch und Blut übergegangen, so daß unsere Willensrichtung eine deutlich bestimmte und auch für andere erkennbare ist, dann ist in uns das ausgebildet, was wir Charakter nennen. Das Wort stammt bekanntlich aus dem Griechischen (*χαρακτήρ*) und bedeutet hier zunächst das Gepräge einer Münze. Aber schon *Theophrast*, ein Schüler des *Aristoteles*, wendet das Wort auf Menschen an. In seiner noch erhaltenen Schrift, die den Titel „*χαρακτῆρες*" führt, schildert er uns

verschiedene Typen von Menschen, wie z. B. den Spötter, den Abergläubischen. Heute verstehen wir unter Charakter die Summe erworbener Urteils- und Willensdispositionen, die zu bleibenden Eigenschaften des Individuums geworden sind. Die Grundbedeutung hat sich aber darin erhalten, daß man unter Charakter nur psychische Eigenschaften von deutlicher, leicht erkennbarer Bestimmtheit versteht. Auf den Charakter eines Menschen muß man rechnen können, man muß wissen, was man von ihm erwarten darf, was nicht. Im Charakter ist die Entwickelung des individuellen Bewußtseins vollendet. Er ist das Resultat aller Erfahrungen, die wir gemacht, aller Einwirkungen, die wir von außen erfahren haben, und aller Denk- und Willensakte, durch welche wir diese Erfahrungen verarbeitet, zu unserem geistigen Eigentum gemacht und dann zur Erhaltung unseres eigenen Lebens wie auch für gemeinnützige Zwecke verwendet haben. Der Charakter ist die Summe von Vernunftregeln, von Grundsätzen und Maximen, die unser Handeln in jedem sittlich bedeutsamen Falle bestimmen und die so ganz unser Eigentum geworden, so innig mit unserer Persönlichkeit verschmolzen und ein Teil unseres Wesens geworden sind, daß wir gar nicht anders können, als ihnen folgen und ihnen gemäß handeln. Es ist daher leicht begreiflich, daß der Charakter sich erst im gereiften Mannesalter zu jener unbeugsamen Festigkeit entwickelt und daß viele Menschen es überhaupt nicht zu einem festen und ausgesprochenen Charakter bringen.

Der Charakter bildet somit nicht nur den Schlußstein, sondern auch das Ziel der individuellen Entwickelung, und es ist für den Bestand der menschlichen Gesellschaft von hohem Werte und für ihre Vervollkommnung nötig, daß sich feste und sittliche Charaktere bilden. Es ist daher Aufgabe der Erziehung anderer und namentlich der Selbsterziehung, zur Erreichung dieses Zweckes nach Kräften zu wirken.

ANHANG

Unterbrechungen und Störungen des Seelenlebens

---

§ 81. Schlaf und Traum. Hypnotische Zustände

Eine regelmäßig wiederkehrende, also periodische Unterbrechung erfährt unser Bewußtsein während des Schlafes. Die physiologischen Ursachen des Schlafes sind noch in Dunkel gehüllt. Nur so viel läßt sich mit einiger Sicherheit aussagen, daß es Vorgänge im Zentralorgan sind, welche den Schlaf herbeiführen. Im allgemeinen mag es eine Erschöpfung und Ermüdung des zentralen Nervensystems sein, als deren Folge der Schlaf eintritt, doch lehrt die Erfahrung, daß auch Mangel an Beschäftigung, fortwährende gleichmäßige Wirkung eines und desselben Sinnesreizes, endlich gewisse narkotische Stoffe einschläfernd wirken. Die vegetativen oder nur physiologischen Lebensvorgänge, wie Blutumlauf, Verdauung, Aufsaugung dauern selbstverständlich während des Schlafes fort, auch Reflexe werden ausgelöst. Was gänzlich feiert, ist die Willenstätigkeit. Der Schlaf ist, wie Untersuchungen gelehrt haben, nach dem Einschlafen am tiefsten. Da herrscht vollkommene Bewußtlosigkeit. Bald aber geht er in leisen Schlummer über, und da stellen sich jene eigentümlichen Bewußtseinserscheinungen ein, die als Träume bekannt sind.

Das Traumleben gehört zu den interessantesten, meistbesprochenen und noch immer rätselhaften Erscheinungen des Seelenlebens. Zunächst wird es sich darum handeln, festzustellen, wie beschaffen die Traumvorstellungen sind und wodurch sie sich von denen im wachen Zustande unterscheiden; dann erst wird man fragen dürfen, wie wohl die Entstehung dieser Vorstellungen zu erklären sei.

Die Traumvorstellungen haben zunächst die Eigentümlichkeit, daß sie von dem Träumenden für sinnliche Wahrnehmungen gehalten werden. Man sieht, hört und fühlt im Traume. Wir glauben uns im Traume oft in den verschiedensten Lagen und Stellungen zu befinden, aber immer sehen und fühlen wir die dazu nötigen Bewegungen und hören Töne und Worte. Aus dieser einfachen Tatsache erklärt sich alles, was uns von Traumaberglauben und Traumorakeln überliefert ist. Menschen im primitiven Bildungszustande können, ebenso wie die Kinder, ihre Traumbilder nicht von der Wirklichkeit unterscheiden. Indem nun die Träume für wirkliche Erlebnisse gehalten werden, sieht man darin leicht Hinweise auf künftige Ereignisse, die von höheren Mächten herzustammen scheinen.

Eine weitere Eigentümlichkeit der Traumvorstellungen ist die, daß sie lediglich nach den Assoziationsgesetzen verlaufen, indem der regulierende Einfluß des Willens gänzlich fehlt. Daher die Verworrenheit der Träume, die Leichtigkeit, mit der wir uns im Traume über räumliche und zeitliche Entfernungen, über Tatsachen hinwegsetzen.

Die Traumbilder sind zum Teile Erinnerungen, meistens aber Erzeugnisse der Phantasie. Mit den Phantasievorstellungen haben sie das Neuartige, Originelle, der Wirklichkeit oft Widersprechende gemein, aber auch noch eine andere Eigenschaft, die für die Entstehung der Träume von Wichtigkeit ist. Wie alle Tätigkeit der Phantasie, so ist auch das Träumen immer mit einem Gefühl der Lust oder Unlust verbunden und es dürfte kaum gleichgiltige Träume, d. h. solche Träume, die weder angenehm noch unangenehm sind, geben. Dieses Gefühl von Lust und Unlust dürfte auch der Anlaß sein, daß die Ruhe des Schlafes unterbrochen wird und Traumvorstellungen entstehen. Nach einer neuen, geistvoll begründeten Theorie gehen alle Träume aus Wünschen hervor, deren Erfüllung sich irgendwie im Traume vollzieht. Die Wunscherfüllung soll dabei nicht nur den Ton, sondern auch den Inhalt der Träume bestimmen. Sicher ist, daß im Traumleben vieles sich zur Geltung bringt, was bei Tage durch die berufsmäßige Beschäftigung verdeckt oder verdrängt wurde. Der Inhalt der Träume setzt sich meist aus Erlebnissen der Vergangenheit zusammen, die natürlich phantastisch umgestaltet werden und eben durch jenes Gefühl ihre eigentümliche Färbung, ihren Ton erhalten. So verworren und ungereimt auch oft ein Traum erscheint, man wird bei einiger Übung in der Regel nach kurzem Nachdenken die Elemente desselben in früheren Erlebnissen vorfinden.

Eine wichtige Rolle spielen bei den Traumvorstellungen auch jene subjektiven Gesichts- und Gehörsempfindungen, die uns aus dem wachen Zustande als Lichtchaos des dunklen Gesichtsfeldes, als Ohrenklingen

und Ohrensausen bekannt sind. So erklärt sich die merkwürdige Neigung des Traumes, ähnliche oder ganz übereinstimmende Objekte in der Mehrzahl dem Auge vorzuzaubern. Zahllose Vögel, Schmetterlinge, Fische, bunte Farben, Blumen u. dgl. sehen wir vor uns ausgebreitet. Dabei ist dann auch der sonstige Zustand des Träumenden, namentlich Hautempfindungen und Gemeingefühl von nachweisbarem Einflusse. Derselbe subjektive Lichtreiz, der sich bei gehobenem Gemeingefühl zu den Bildern flatternder Vögel und bunter Blumen gestaltet, pflegt sich, sobald eine unangenehme Hautempfindung hinzutritt, in häßliche Raupen oder Käfer zu verwandeln, die an der Haut des Schlafenden emporkriechen wollen.

Sehr häufig erneuern sich im Traume Dispositionen zu Vorstellungen, die im wachen Zustande im Drange der Tagesgeschäfte nicht wirksam werden können. Erinnerungen aus ferner Zeit, Gestalten längst Verstorbener oder lange nicht mehr gesehener Freunde tauchen auf und vermengen sich oft in ganz unlogischer Weise mit Erlebnissen der jüngsten Vergangenheit. Unser Vorstellungsleben arbeitet eben im Traume weiter, durch minimale Sinnesreize und Lust- oder Unlustgefühle veranlaßt, aber ganz und gar nicht geregelt von dem in Schlaf gebannten Willen.

Auf die motorischen Zentren des Zentralorgans haben jedoch die Traumvorstellungen nichtsdestoweniger einen Einfluß, denn wir führen im Traume oft Bewegungen aus, die willkürlichen sehr ähnlich sehen. Hierher gehört das so häufige Herumwerfen der Arme und Beine, wie auch das nicht seltene Sprechen während des Schlafes, endlich die so merkwürdige Erscheinung des Nachtwandelns oder des Somnambulismus. Der Reiz des Geheimnisvollen, der seit jeher über den Somnambulismus gebreitet war, hat jedenfalls in den Erzählungen von Nachtwandlern zu vielfachen Übertreibungen und Entstellungen Anlaß gegeben, allein so viel steht fest, daß sehr komplizierte Handlungen von Nachtwandlern verrichtet werden. Dies beweist aber nicht etwa, daß auch im Traume der Wille tätig sei, sondern nur, daß auch komplizierte Handlungen, also Bewegungsreihen so mechanisch werden können, daß eine einfache Assoziation genügt, sie auszulösen. (S. oben S. 190 f.)

Hypnotische Zustände. Dem Schlafe verwandt, aber keineswegs mit demselben identisch sind die sogenannten hypnotischen Zustände. Man versteht darunter einen künstlich hervorgerufenen Schlaf, in welchem der Eingeschläferte (Hypnotisierte) den Einflüssen der Person, die ihn hypnotisiert hat, in merkwürdiger Weise unterworfen ist. Man nennt diese Beeinflussung Suggestion.

Nicht zu starke, aber lang andauernde oder sich gleichmäßig

wiederholende Sinneseindrücke, wie das Anstarren eines glänzenden Gegenstandes, das Tiktak einer Pendeluhr u. dgl. bewirken bei Personen, die dazu veranlagt sind, schon nach kurzer Zeit das Versinken in hypnotischen Schlaf. Oft genügt dazu schon der Befehl des Arztes: „Schlafen Sie ein!" Während des Schlafes kann der Arzt durch Suggestion z. B. bewirken, daß die Haut des Schlafenden überempfindlich (hyperästhetisch) oder unempfindlich (anästhetisch) wird. Im ersten Fall ruft die leiseste Berührung der Haut heftiges Zucken hervor, im letzteren Fall kann man eine Nadel tief in die Haut einführen, ohne daß der Schlafende darauf reagiert. Mehrfach gelingt es, durch Befehle, die während der Hypnose erteilt werden, das Bewußtsein des Hypnotisierten nach dem Erwachen zu beeinflussen (posthypnotische Suggestion). Auf diese Weise ist es gelungen, nervöse Zuckungen, Schlaflosigkeit und andere durch Nervosität bedingte Krankheiten dauernd oder zeitweilig zu heilen.

Das Hypnotisieren scheint aber, wie sich mehrfach gezeigt hat, für den Organismus des Hypnotisierten nicht ganz ungefährlich zu sein und man hat in den letzten Jahren in der ärztlichen Praxis dieses Heilverfahren meist aufgegeben.

§ 82. Halluzinationen und Illusionen

Halluzinationen sind Vorstellungen, die infolge krankhaft erregter Reizbarkeit des Zentralorgans für Wahrnehmungen gehalten werden. Am häufigsten sind Halluzinationen des Gesichtssinnes (Visionen) und des Gehörssinnes. Viel seltener treten Halluzinationen des Tast-, Geruchs- und Geschmackssinnes auf und dann nur in Verbindung mit Halluzinationen der höheren Sinne, während Gehörshalluzinationen und Visionen auch vereinzelt auftreten. Bemerkenswert ist, daß Einzelhaft zu Gehörshalluzinationen, Aufenthalt im Finstern zu Visionen disponiert, offenbar weil der Mangel der betreffenden Sinnesreize die Reizbarkeit der zentralen Sinnesflächen steigert. Anderseits scheint aber die überhäufte Reizung der Sinne denselben Erfolg zu haben, da z. B. bei Malern vorzugsweise Phantasmen des Gesichtes, bei Musikern solche des Gehörs beobachtet worden sind. Fortgesetzte Beschäftigung mit einem und demselben Gegenstande kann sogar das Erinnerungsbild zur Lebhaftigkeit des Phantasmus erheben. Der Halluzinierende sieht allerlei Gestalten oder hört verschiedene Töne und Stimmen, von denen seine Umgebung nichts merkt. Bei hochgradiger krankhafter Erregung glaubt er fest an das Vorhandensein der Dinge, die ihm seine Phantasie vorspiegelt. Manchmal kommt es jedoch vor, daß der Kranke recht wohl

weiß, diese Erscheinungen seien Trugbilder und sie doch nicht zu bannen vermag.

Illusionen nennt man solche halluzinatorische Vorstellungen, die von einem äußeren Sinneseindruck ausgehen. Sobald infolge der gesteigerten Reizbarkeit der zentralen Sinnesflächen die Disposition zu Phantasmen gegeben ist, so werden die normalen äußeren Sinnesreize die Erreger von Illusionen; dabei erscheint teils die Intensität der Sinnesreize verstärkt, teils werden die Wahrnehmungen in ihrer Qualität und Form auf das mannigfaltigste phantastisch verändert. Der Halluzinierende hält ein leises Pochen an die Türe für das Grollen des Donners, das Sausen des Windes für himmlische Musik, Wolken, Felsen und Bäume nehmen die Formen phantastischer Geschöpfe an. Am freiesten kann natürlich die Einbildung mit den Sinneseindrücken schalten, wenn diese sehr unbestimmt sind, weshalb auch die Phantasie des Gesunden sich mit Leichtigkeit in die verschwimmenden Umrisse der Wolken, in die regellosen Anhäufungen ferner Gebirge und Felsenmassen die verschiedensten Gestalten hineindenkt.

§ 83. Die Störungen der Sprache

Für die Kenntnis der Entwickelung der Sprache sind von großer Wichtigkeit die Beobachtungen, welche an vielen Kranken über Sprachstörungen gemacht wurden. Bei solchen Kranken kommen zunächst zwei verschiedene Arten von Störungen vor. Es ist nämlich entweder das Verständnis oder die Erzeugung der Wörter gestört.

Im ersten Fall ist der Kranke recht gut imstande, Geschriebenes laut zu lesen und selbst zu sprechen, allein es fehlt ihm die Fähigkeit, zu verstehen, was andere sprechen. Dabei ist aber sein Gehörorgan unverletzt, er hört, was man spricht, aber es ist für ihn nur ein sinn- und bedeutungsloses Geräusch. Man nennt diesen Zustand Worttaubheit. Dieselbe ist entweder eine totale oder eine partielle. Bei totaler Worttaubheit vermag der Kranke auch nicht ein Wort zu verstehen, so oft man es ihm auch vorspricht. Sein Denkvermögen ist aber nicht gestört, er vermag sogar, wie bereits erwähnt, zu sprechen, nur etwas schwer verständlich, weil er eben seine Worte nicht hört. Bei partieller Worttaubheit gelingt es dem Kranken wiederholt vorgesprochene Worte, namentlich Namen von Objekten zu verstehen, wenn man ihm zugleich die bezeichneten Objekte zeigt. Es kommt auch der Fall vor, daß Personen, welche mehrere Sprachen verstehen, infolge partieller Worttaubheit eine derselben vergessen.

In diese Kategorie gehört auch der nicht sehr häufige Fall, wo die Fähigkeit, zu sprechen und zu verstehen, vollkommen intakt ist, der Kranke dagegen nicht imstande ist, zu lesen. Professor *Charcot* hat einen solchen Fall im Jahre 1882 in Paris beobachtet. Sein Kranker konnte sogar lange Briefe schreiben, es war ihm aber unmöglich, das Geschriebene zu lesen. „Ich schreibe," sagte der Mann, „wie mit geschlossenen Augen." Man nennt diese Art von Sprachstörung Wortblindheit. Die Verbindung zwischen Laut und Vorstellung, ebenso die zwischen Vorstellung und Laut ist erhalten, dagegen die zwischen Schriftzeichen und Laut unterbrochen.

Im zweiten Fall ist wiederum die Fähigkeit, zu verstehen, erhalten, dagegen ist der Kranke nicht imstande, zu sprechen. Diese Art von Sprachstörung heißt Aphasie. Dieselbe kann wiederum total oder nur partiell sein. Bei totaler Aphasie ist der Kranke nicht imstande, auch nur ein einziges Wort hervorzubringen. Bei partieller Aphasie tritt die bereits oben (S. 113) erwähnte Erscheinung ein, daß zuerst Eigennamen, dann Namen von Dingen überhaupt und zuletzt erst Adjektiva, Verba und Partikeln vergessen werden. Es kommt auch vor, daß die Kranken nur einzelne Laute oder Silben, aber nicht ganze Wörter hervorbringen können. Bei der Aphasie ist die Verbindung zwischen Laut und Vorstellung und auch die zwischen Schriftzeichen und Vorstellung erhalten, dagegen die Verbindung zwischen der Vorstellung und der Artikulationsempfindung unterbrochen. Auch die Aphasie kann, wie mehrfach beobachtet wurde, sich auf eine der Sprachen, welche der Kranke spricht, beschränken, während für die anderen das Sprachvermögen intakt bleibt.

Mit der Unfähigkeit, zu sprechen, also mit der Aphasie, verbindet sich häufig die partielle oder totale Unfähigkeit, zu schreiben (Agraphie). Vor einigen Jahren wurden sogar in Paris zwei Fälle beobachtet, wo Agraphie ganz isoliert auftrat. Beide Kranke konnten sprechen und lesen, verstanden auch, was zu ihnen gesprochen wurde, waren aber nicht imstande, ein Wort zu Papier zu bringen, trotzdem sie sonst ganz geläufig schrieben. Der eine von ihnen konnte trotz aller Anstrengung nicht einen einzigen Buchstaben aufschreiben, obwohl er sehr gut imstande war, die einzelnen Buchstaben aus Gedrucktem oder Geschriebenem auszusuchen und zu bezeichnen.

Die Störungen der Sprache beweisen uns, wie ungemein kompliziert die Funktionen sind, deren Summe die Beherrschung der Sprache ausmacht, und so wie das Kind sich dieselben einzeln und sukzessive aneignet, so können auch einzelne dieser Funktionen verloren gehen, während die anderen intakt bleiben.

Die physiologischen Ursachen der Sprachenstörungen sind ziemlich genau bekannt. Man weiß jetzt, daß alle Vorstellungen und Bewegungen, die mit der Sprache zusammenhängen, an Vorgänge in der linken Hirnhälfte gebunden sind. Man weiß ferner, daß Worttaubheit zusammenhängt mit Verletzungen der ersten und zweiten Schläfenwindung und daß Aphasie immer von Verletzungen des hinteren Teiles der dritten Stirnwindung begleitet ist.

§ 84. Geisteskrankheiten

Tiefe und andauernde Störungen des Seelenlebens, die den davon Betroffenen in der Regel unfähig machen, seinen Beruf auszuüben, nennt man Seelen- oder Geisteskrankheiten.

Die Wissenschaft betrachtet diese Störungen heute als Erkrankungen des Gehirnes und weist dieselben der ärztlichen Behandlung zu. Da diese Kranken oft für ihre Umgebung gefährlich sind, werden sie in eigens zu diesem Zwecke errichteten Anstalten untergebracht, wo sie ärztlich behandelt und überwacht werden. Ein besonderer Zweig der medizinischen Wissenschaft, die Seelenheilkunde oder Psychiatrie, hat sich ausgebildet, um die Entstehung und den Verlauf dieser Krankheiten zu studieren und geeignete Heilmethoden zu finden.

Das Ziel dieser Studien wäre erreicht, wenn es gelungen wäre, die den geistigen Störungen entsprechenden Erkrankungen der einzelnen Gehirnteile genau festzustellen und dann die Mittel zu finden, um diese Erkrankungen zu heilen. Von diesem Ziele ist die Psychiatrie heute noch weit entfernt. Doch ist es durch sorgfältige Beobachtungen gelungen, einzelne Typen der Geisteskrankheiten aufzustellen, die zwar nicht scharf gegeneinander abgegrenzt sind, aber doch sehr deutliche Gleichmäßigkeiten in ihrer Entstehung und in ihrem Verlaufe darbieten.

In der Beschreibung dieser Krankheitstypen sind die Psychiater heute noch darauf angewiesen, die psychischen Symptome vorwiegend zu betonen, weil die Kenntnis der Vorgänge im Gehirn noch eine sehr unvollständige ist. Eben deshalb sind aber diese Beschreibungen für die Psychologie von großer Wichtigkeit. Man kann aus dem Studium des gestörten Seelenlebens manches lernen, was für die Kenntnis des normalen Verlaufes der psychischen Phänomene von Bedeutung ist.

Es kann hier nicht unsere Aufgabe sein, die einzelnen Formen der Geisteskrankheiten zu beschreiben. Wir wollen nur in aller Kürze anzugeben suchen, welcher Art die Störungen sind, die die drei Grundfunktionen des Bewußtseins bei Geisteskranken zu erfahren pflegen.

Die Störungen in der Grundfunktion des Erkennens sind am deutlichsten zu merken und deshalb auch am besten beobachtet. Der Vorstellungsverlauf ist oft ein rein assoziativer, vom Willen gar

nicht regulierter, so daß Vorstellungen einander gleichsam zu jagen scheinen (Ideenflucht). Oft aber bildet der Kranke Wahnideen aus, die er dann als ständige Apperzeptionsmasse an alle Vorkommnisse heranbringt. Das Denkleben der Geisteskranken ist im allgemeinen dadurch charakterisiert, daß ihnen die Fähigkeit objektiver Beurteilung abhanden gekommen ist. Das „sekundäre Ich" (S. 200 f.) tritt meist zurück (wohl infolge von Erkrankungen der Großhirnrinde), und es verbindet sich damit meist ein Vordrängen der rein egoistischen Gefühle und Triebe. Der Kranke bezieht die Vorgänge in seiner Umgebung auf sich und deutet sie dadurch meist unrichtig. Zuweilen tritt eine vollständige Verkümmerung des Denkvermögens ein, so daß die Kranken nur mehr fortvegetieren.

Das Gefühlsleben zeigt im allgemeinen die Neigung zu starken Affekten. Dieselben äußern sich teils in heftigen Wutanfällen (Tobsucht), teils rufen sie dauernde Verstimmung hervor. Die Verstimmung ist mitunter eine heitere Verstimmung, die von hohem Selbstbewußtsein getragen, den Kranken zu den seltsamsten Wahnvorstellungen führt (Größenwahn). Oft aber ist die Verstimmung eine traurige und hat eine überaus starke Herabsetzung des Selbstgefühls zur Folge (Melancholie).

Die Störungen in der Willensfunktion bestehen meist in der Unfähigkeit, Entschlüsse zu fassen, in der Unlust zur Arbeit, oft auch in dem starren Widerstande, den der Kranke den Anordnungen des Arztes entgegenstellt. Hieher gehören auch die bereits besprochenen Veränderungen des Ichbewußtseins.

Jedenfalls lehrt das Studium der Geisteskrankheiten, daß die drei Grundfunktionen des Bewußtseins innig zusammenhängen und daß Störungen der einen auch die anderen wesentlich beeinflussen.

